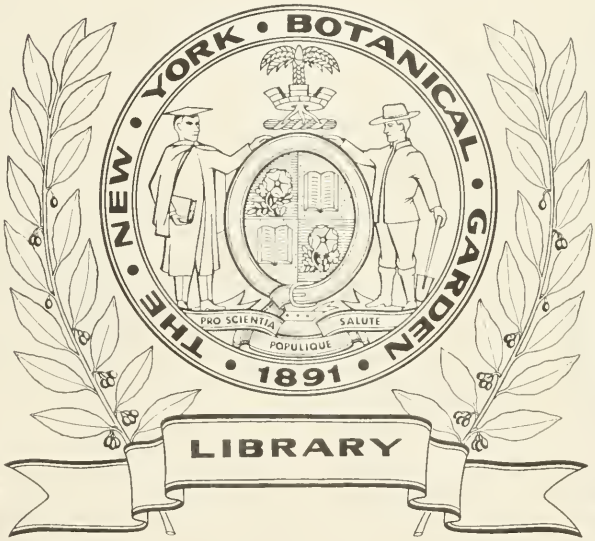
+QK
94
.C7
1767

+QK94
.C7
1767


THE • NEW • YORK • BOTANICAL • GARDEN
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
1891
LIBRARY

U.K

Crantz, Heinrich J. N. von

PRIMAE LINEAE INSTITVTIONVM BOTANICARVM.

Ed. 2

§. I.

Methodica vegetantium omnium corporum hucusque cognitorum dispositio SYSTEMA Botanicis dicitur; hoc systema et a fructu, et a petalis, et a calyce, et a staminibus, et a certis horum affectionibus, ut et determinatis aliquorum inter se relationibus diu, et scholastice quaesitum, petitum etiam ex nonnullis, quibus incolas regni vegetabilis evidentius natura perstringit affinitatis radiis: in solo habitu hodie et merito quaeritur. Convincentia in hanc rem in Institutionum Botanicarum clarissimi celeberrimique Viri CRANTZII Praeceptoris nostri optimi praefatione latius deducta argumenta legi merentur, dum gravem moderni etiam Botanici clarissimi OEDERI sententiam ex Elementis suis Botani-

Lipsiae 1767

C 7
1767

cis *parte priore* pag. 110. huc ſolum tranſcribam: „Iam vero poſtquam methodorum a partibus „fructificationis petendarum finis fere eſt, tan„tisque in conatibus excogitandi methodum na„turalem, cujus hiatus explere niſi adhibito ha„bitu ſane non dabitur, denique fas eſt ſperare, „characteres in habitu latentes majori ſtudio, „et ſolertia inveſtigatum, tumque perſpectum „iri, non paucos horum characterum longius „patere plusque valere, quam ullum a ſola fru„ctificatione petitum; tandemque ex communi „omnium ſententia nullam ſtructurae vegetabi„lis partem excluſum iri.„ Tum iterum *parte poſter.* pag. 237. „Potiſſimum optabile fuerit, „ut, ſepoſita praejudicata iſta opinione, quaſi „non ſint inter orthodoxas numerandae niſi a „fructificationis principio deſumptae methodi, „periculum fiat in partibus *Habitus*, quibus ten„taminibus ſine dubio devenietur ad utilia mul„ta inventa, et ad verarum a natura inductarum „affinitatum characteres intimiores multoque „magis patentes, quam vulgo creditur.„

§. II.

Excellentiam hujus methodi, ſiquidem longe clariſſimis celeberrimisque Viris probata receptaque ſit, et hodie prae aliis in uſum deducta ulterius declarare ſuperſedeo, dum unice hoc ſuſcepi facilitatem ejus maximam commonſtrare penſum. Equidem ſi quis omni praejudicio liber rerum contemplatur univerſum, et

tria

tr ae, ut vocant, regna haud multum di adhuc hauriat palpebris, an non his vix non per tranſennam viſis ex templo negantia haec naſcuntur illo etiam invito judicia, 1mo unum non eſſe aliud; 2do tria haec regna in unum non poſſe cogi, nec una claſſe contineri, et nunc demum ſe interroget, qua haec diſtinguere didicerit methodo, quo haec confundi neget ſyſtemate? dum adhuc intimam horum naturam rectamque ignorat definitionem? juvat in hoc argumento diutius morari, idque per ſingula clarius proponere: intueatur nunc aurum, et terram, luſtret gramen, aut palmam, quae plantae non ſint juxta §. 78. *Phil. Botan.* LINNAEI et plantam quamcunque juxta ejusdem §. 78. Nr. 7. oculi jactu attingat hominem et muſcam, an habebit opus ſyſtemate, ut ſingula ad ſuum regnum reducat? an aurum cum gramine, gramen cum homine, terram cum planta, plantam cum muſca confundet? an hic matrice, genitalibus, ut non erret, opus? certe aliquem uſum rerum creatarum habentes pueri nullo alio quam oculorum, et perceptarum idearum praeſidio ſuffulti ad ſua regna ſingula facile relegant.

§. III.

Monſtretur illi iterum hic aurum, argentum cum terra, ibi, cervus, bos cum muſca, iſtic polypodium, aſplenium cum ſalvia, an non priora tria regno ſoſſili, media animali, poſtrema

vegetabili inſcribere? et in his duo prima genera in unam claſſem, omnium trium ultima in aliam ſpectare fateri neceſſe habet? et tamen ne hic quidem adhuc ullo opus erat elucubrato ſyſtematis incubatu, ſed ſolo oculorum uſu, ſolo inevitabili ex comparatis ideis judicio; et nunc offeratur illi aurum *nativum*, et *minera aurifera*, cervus *elaphus* et *tarandus*, ſalvia *officinalis* et *glutinoſa*, an bene aurum nativum cum minera aurifera in regnum foſſile? an in claſſem metallorum, an in auri genus relegabit? an cervum elaphum, et tarandum animali regno, claſſi pecorum, generi cervi inſcribet? an Salviam vegetabili inferet regno, conſentienti ringentium claſſi, aut claſſi graminum, an inferet potius Salviae generi, aut bene Syſimbrii, aut Anemones, aut Liguſtri, aut demum Linnaeae? ita nimis cogens eſt, quod clariſſimus pro fundamentali methodi ſuae lapide aſſumpſit PRAECEPTOR axioma „naturam rebus creatis in„generaſſe habitum, botanicos eundem ſuis ar„tificioſis ſyſtematibus nec facere, nec annihi„lare poſſe, hunc noſtra etiam diſſentire volen„tia judicia expugnare, hunc primam noſtram „in hiſtoria naturali facem eſſe, hunc primam „ſolam et ſimplicem eſſe naturae, qua ea nobis „loquatur, vocem„ de quibus omnibus iterum laudata Inſtitutionum Praefatio legi poteſt, dum ego argumenta contraho. Si igitur ſolo, qui ingeneratus a natura eſt rebus habitu, nulla alia ſcientia, nullo alio famulante ſyſtemate, aut

ſub-

ſubripiente ingenii artificio creatum rerum univerſum in tria naturae regna facile diſpeſcatur (§. 2.) individua horum genera bene multa in ſuas claſſes facile concedant (§. 3.) imo etiam ſpecies a ſuis generibus divelli ſe non patiantur *(eadem)* facilitatem maximam hujus methodi me demonſtraſſe reor.

§. IV.

Neque tamen etiam nunc hoc deſerere penſum poſſum, dum minime mihi in anguſto conſtituta ſit probatio, quin hanc methodum non ſolum facillimam, ſed etiam nobis vel maxime naturalem nunc afferam; et dicant, qui naturam obnubilare, et artificiis circumire ſuis geſtiunt botanici, dicant, inquam, unde et quae nobis rerum creatarum ab infantia nata ſit cognitio, quae demum methodica diſpoſitio (§.3.)? antequam et ingenii et figmentorum ſalacitate foedaretur, aut ſcholaſtico conſpurcaretur pulvere, et hypothetico non minus ſerviliter ac coece ſubmitteretur jugo? nonne haec nata eſt ſola ſimilium aut diſſimilium idearum ſenſuum beneficio in nobis excitatarum comparatione? ſed haec ſimilitudo aut diſſimilitudo idearum ſenſuum beneficio in nobis excitatarum in numero, et natura notarum prima fronte diſtincte obvenientium, quas communes aut alienas habent corpora ſenſibus hauſta, verbo in habitu fundatur: comparatio ex percipiente, et diſtinguente anima fluit, quae ſcilicet haec conve-

nientia, illa diſcrepantia aſſerere ex habitu abſolute neceſſitatur; ut igitur nimis evidens ſit omnem rerum creatarum cognitionem, methodicam omnem harum diſpoſitionem aut in nobis jam ex infantia ortam, aetate progrediente naſcendam ex habitu ſubrepere in eodem confirmari, et ſtare; cum enim omnis creata res ſuam formam habeat, omnium rerum formae ſimilitudinis, aut diſſimilitudinis abſolutam ab adorando Creatore his ingeneratam neceſſitatem, hae a nobis hauriantur, hauſtae percipiantur, perceptae ſuam aut ſimilitudinem aut diſſimilitudinem animae brevi patefaciant, et patefaciant puero ruſtico adeo bene ac botanico, propoſitionem probandam plusquam demonſtratam reor, ſcilicet methodum ex habitu deſumptam nobis facillimam eſſe, et jam a teneris annis hauſtam vel maxime naturalem, eam nempe noſtram primam fuiſſe cognitionem, eam nobiſcum adoleviſſe, et longo uſu firmatam magis eſſe originalem noſtram methodum.

§. V.

Eamus modo ad exempla: an artificiali botanico indiget unquam ſyſtemate aut puer, aut juvenis, ut pomum a pyro, a fragis ceraſa diſtinguat? an hoc opus habet ruſticus, ut ſecale ab hordeo, a lolio triticum ſeparet, ut corylum a juglande, fagum a quercu diſcriminet? dici ſane adhuc infinita alia poſſent. Sed nunc deſcendant etiam in prata aut hortum botanicum, qui

qui ſua ſolum principia delibarunt juvenes duo botanophili, hic ducatur habitu, alter artificiali ſuo ſexu, quis horum aut gramen, aut umbellatam, aut verticillatam, aut ſiliquoſam, aut leguminoſam, aut columniferam, aut compoſitam etc. prius agnoverit plantam, quis in ſuos determinatos cumulos omnia hujus horti gramina, omnes umbellatas, verticillatas, ſiliquoſas, leguminoſas, compoſitas, prius congeſtas poſſidebit? vidimus non ſemel id paucarum horarum ſpatio ab habitu praeſtitum, quod ſeptimanarum ſpatio a ſexu fieri non potuit, atqui tamen in his ordinibus non exiguus plantarum numerus continetur, qui jam huic ad claſſem reductus ſit, dum alter nequidem tres quatuorve ſpecies reductas habet, quae igitur facilior methodus? quae incipientibus convenientior?

§. VI.

Nec eſt, ut ob ſummam hanc ſimplicitatem, qua in habitus cauſa puerum et ruſticum aequum aeque experiri poſſit, cauſae judicem ac doctiſſimum botanicum, botanicus hanc nauſeet methodum, tum demum illi luculentiſſime commonſtraturam non ab ingenii luxuriantis fungoſitate profectam ſe eſſe, ſed a ſimplici naturae ſancito inter res creatas, ſtabilitoque connubio emanaſſe; non eſt, inquam, ut ob ſummam ſimplicitatem hanc methodum nauſeet, dum principes ſyſtematis dotes ſint ſimplicitas, et ab omnibus percipienda facilitas; ut enim metho-

dice res ipſae diſponantur, intima rerum natura, harumque proprietates non requiruntur perſpectae, quas ſane puer, aut ruſticus minime callerent, et botanicus ipſe etiam ignoraret, ſed evidentia in his, et prima fronte, quae determinatum habitum prodant, aut aliquod diſtinguens privilegium habeant, percipienda ſigna, quibus in haec vel illa regna, in has vel illas claſſes hujus regni concedant. Nec hucuſque ſane mortalium ullus plantam ad botanicam definitionem LINNAEI exigere debuit, ut diceret, an hoc vel illud corpus planta ſit; adhuc enim plurimi ignorant plantae genericam definitionem, et tamen in ſpecificando corpore, quoad regnum non falluntur, quod ſane convincens eſt; nec poſt primas denominationes vulvas videre, aut membra virilia neceſſe habuit ullus, ut diceret hoc gramen eſſe, quod ruſtici omnes, et poſt primas notiones pueri citius ſolis oculis, quam ex artificiali ſyſtemate botanici noſcunt. Si enim, ut recte monuit clariſſimus PRAECEPTOR *in Praefatione*, inveniretur hodie gramen ſtaminibus quatuor, quinque, ſex, ſeptem, octo et pluribus inſtructum, an minus eſſet gramen? an minus a natura inditum graminum haberet privilegium, et minus in eandem graminum claſſem ſpectaret? aut an potius quatuor viris inſtructo Ilici, quinque Coffeae, ſex Amarilli, aut in ſeptem tergiverſanti Eſculo conjungendum eſſet? ut ſexuales contra primas ſuppeditatas nobis ab ipſa natura notiones (§. 2. 3. 4.) fecerunt

runt cohaerenter, ut facerent juxta membra virilia, et vulvas ſyſtematice? quod tamen nec pueri facerent, nec ruſtici, nec poſſent botanici alii, ut ex his deducenda ſequentia corollaria ſint quam evidentiſſima.

Primo quidem hanc habitus methodum ob ſimplicitatem ſuam, quae in ſola ſimilitudine aut diſſimilitudine comparatarum inter ſe idearum fundatur, non eſſe ſpernendam; et

Secundo a fructificationum partibus ſingularibus per omnes claſſes invita ſemper flora tractis deſumptas methodos naturae maximam vim inferre, eſſe etiam nimis limitatas, et fallaces: has diſtinguendis generibus, definiendisque exactius ſpeciebus melius, quam ſyſtemati et claſſibus inſervire, et inſervituras forte ſolas poſteritati.

§. VII.

Humani profecto aliquid, ut aſſolet, Philoſophia Botanica paſſa eſt, dum claſſem definiret Nr. 160. „generum plurium convenientiam in „partibus fructificationis ſecundum principia „naturae et artis„ quaſi ſolum ex generum in partibus fructificationis convenientia claſſes fieri poſſent, quae tamen ex his ſemper fallaces, et mancae ſint. Dum enim raro obſervatur genus, in quo pars aliqua fructificationis non aberret (*iuxta eandem* Nr. 170.) qui fieri poteſt, ut ex variabilibus omnibus in aliqua parte fructificationis generibus (Nr. 170.) ſtabiliatur claſſis ex

generum plurium convenientia in partibus fructificationis (Nr. 160.)? Philoſophia ipſa Botanica exactior Philoſophus et Botanicus TOURNEFORTIUS „claſſem congeriem generum, „quibus nota quaedam adeo propria ſit, ut ab „aliis omnibus generibus plantarum prorſus dif„ferat„ vere et ſolide propoſuit; et haec nota demum, quaecunque ſit, aſſumenda eſt, raro in ipſis fructificationis partibus invenitur; ipſae vero fructificationis partes adeo differentes ad ſtabilienda genera, ſi ſufficiant, aut ſpecies, in quibus meliora dant diſcrimina, aut demum ad ſectiones ſimpliciter adhibendae veniunt. Cum enim nullus LINNAEO melius aliorum ſyſtematicorum fundamentales fructificationum partes ſeu calyx, corolla, fructusve fuerit, in haec ſimpliciter uteretur, videtur ſane ejus exemplo dandum, ut et ſexuales fructificationis partes ſtamina nempe et piſtilla in claſſium diviſiones, generum, ſpecierumque definitiones ſolum adhibeantur, ut non talis generum contra naturam multiplicatorum numerus habeatur, qualem ſexuale ſyſtema, ſi ſexum non dereliquiſſet, et ſe habitui dediſſet, nimis oneroſum exhibuiſſet.

§. VIII.

Monſtravit quidem amplo catalogo Philoſophia Botanica (Nr. 170.) errores TOURNEFORTII, miſit enim genera RUPPIANA non definita et aliorum, quibus dicit, ſuffeciſſe bene

bene velle, et non attendit ab horum affeclis ſibi objici ſe aut TOURNEFORTIO, aut RUPPIO gravius longe erraſſe; Equidem ſi Ariſarum TOURNEFORTIO factum genus ſit ab aro diſtinctum, quia ſpatham cucullatam habet, quod arum non poſſidet, TOURNEFORTIUS ſolum contra leves regulas peccavit, et genera multiplicavit, contra quae etiam, ut brevis ſim, commonſtrantibus ad oculum illuſtribus Viris HALLERO, CRANTZIOque, tam in Orchidibus, quam in Umbellatis Stirpibus nimium commiſit LINNAEUS; verum dum Philoſophia Botanica Verbenas, Valerianas, Polygona, Convallarias et ſexcentas alias contra legem ſui ſyſtematis cogeret in unam familiam non ſolum contra genus, ſed etiam claſſem graviter erravit: apud TOURNEFORTIUM tamen claſſis et genus inveniuntur, hic vero neutrum, quod certe nec philoſophicum ſit, nec ſyſtematicum nec botanicum: quod argumentum TOURNEFORTIANI et RUPPIANI latius urgent. Nunc vero etiam nos inſtamus hanc fateri, modo ipſum (Nr. 174.) calycem, et corollam *Verbenae* conſtantiorem eſſe, quam membra virilia et ſemina, contra proprium ſyſtema: modo membra virilia in *Valeriana* conſtantiora aliis fructificationis partibus (Nr. 175.), et in ſpeciebus non ſolum facto, ſed et ſcripto iterum ſibi, ut ſolet, ſolenniter contradicit, dum Valerianam *rubram* monandram, Valerianam *cornucopiae* diandram, Valerianam *dioicam* dio-

dioicam, Valerianam *officinalem* triandram definit; poſſent dici adhuc multa alia, et longior inſtrui catalogus, quam a Philoſophia Botanica inſtructus ſit, ſed haec ſufficienter probant, non ideo coëgiſſe Philoſophiam Botanicam in diſſentientem cumulum in genitalibus pugnantes Verbenas, Valerianas, quia priorum calyx, et corolla ſtaminibus eſſent conſtantiores, aut quia poſteriorum ſtamina aliis fructificationis partibus eſſent minus aequivoca, ſed unice ideo, quia eſſet in his aliqua, quam neſciret ipſa, facies, eſſet aliquod naturae, quod agnoſceret, et dirimere non poſſet connubium, verbo adeſſet tam Philoſophiae Botanicae, quam Sexualis Syſtematis Magiſter habitus.

§. IX.

Porro inde eſt, quod hanc ſententiam habitum omnibus ſyſtematibus imperare, haec probare, aut rejicere etiam inſtar axiomatis propoſuerit clariſſimus Vir CRANTZIUS, et demonſtraverit Philoſophiam Botanicam, ut auctoritatem aliquando genitalibus conciliaret partibus habitui male feciſſe, ſexuale vero ſyſtema has easdem genitales ſaepe ſpreviſſe partes, ut habitus auctoritate ſuffultum defenderetur. Praeviderat ſcilicet Philoſophus Botanicus ductum minutulis his, et caducis partibus haud duraturum filum non alio magis, quam habitus verme rodi poſſe, ut neceſſe habuerit contra habitum omnes praevenire Botanicos; at ſexua-

lis

lis Botanicus nunc verſans in opere et praxi, ab habitu non una vice ſugillatus, nec ab incoepto opere deſiſtere volens, aſtute quidem et providenter ſub habitus praeſidium ſe recipit, ſui etiam immemor ſexus: Ita demum verum eſt, artificia omnia facem veritatis et naturae non ſuſtinere, et hac lucente aſtutias iſtas diſparere, et ſexualem Botanicum a Philoſopho Botanico confundi. Ad quod hucuſque reſponderi non potuit: vide inſuper *Praef. laud.* pag. XXXI. et ſequentes.

§. X.

Et etiamnum verum eſt, totam habitus vim ſenſiſſe Philoſophiam Botanicam, et ex ea ſola aliorum diremta dilacerataque genera criminari, ſua aſtute contraxiſſe: convincentiſſimum ad numerum (169.) exemplum eſt. „Triſolium „e. g. aliud monopetalum, aliud tetrapetalum, „aliud monoſpermum, aliud polyſpermum; ur„gent nonnulli monopetalum, et polypetalum, „monoſpermum et polyſpermum ſub eodem „genere militare non poſſe; ergo contra NATU„RAM genera ſpuria condunt;„ verum enim vero, ſi illi voluiſſent Botanici ſua confundere ſyſtemata, et genera, et regularibus irregulares, polypetalas monopetalis, monoſpermis polyſpermas inferre ſtirpes, id ſane adeo bene et facile facere potuiſſent, ut Philoſophia fecit Botanica, quae monandria diandriis, diandria monandriis etc. intruſit, et tunc quidem non contra naturam, ſed peccaſſet contra proprium ſyſtema,

ſtema, ut Philoſophia Botanica ſaepe peccavit; attamen quia Philoſophia Botanica peccatum contra naturam gravius illo habuit, quod contra ſyſtema fit, non obſcure patet, habitum iterum recte aſſumptis fructificationis principiis praepoſuiſſe, et ex nullo alio, quam habitus fundamento aliorum multiplicata genera damnaſſe, ſicque ne hilum quidem ſexuale ſyſtema prae aliis omnibus habere; contra, poſtponendo vera fructificationis principia habitui, ſapientiam non quaeſiviſſe, quam tamen alia juxta ejus decretum conſecuta ſunt. Vide *Praefat. laudatae* pag. XVIII. et ſeq.

§. XI.

Argutula quidem Philoſophis Botanicis reſponſio ſemper in ore eſt, ſcilicet Philoſophiam Botanicam habitum adeo non excludere, ut etiam occulte conſulendum eſſe inculcet (Nr. 168.), et alibi magni faciendum eſſe innuat; at haec eadem nulli fraudem facere poteſt excuſatio; habitum enim ſolum conſulendum innuit eadem, ne genus erroneum fingatur, non vero ut nota characteriſtica generica, aut claſſica inde deſumatur, in quam nos potiſſimum adhibendum eſſe contendimus; ſic enim (167.), ubi de nota characteriſtica generum eruenda loquitur, eandem a numero, figura, proportione, et ſitu omnium partium fructificationis differentium concinnandam contendit, et ultimo demum concludit „falſo itaque adſumi ab habitu„ et

iterum

iterum aperte habitum damnat in incompto illo numero (209.), quo Philoſophia Botanica vix non apertis verbis ſexuali Botanico, quod aſſumta propria fructificationis principia facto in pluribus generibus deponat, et habitui totus adhaereat, injurioſa eſt in hunc modum „habi„tui plantarum adeo adhaerere, ut rite aſſumta „fructificationis principia deponantur, eſt ſtul„titiam ſapientiae loco quaerere„ ut ſane ea, quae Philoſophiae Botanicae ſit in habitum benevolentia, nunquam fucum nobis facere poſſit.

§ XII.

Ultimum demum pro natura, pro habitu proferendum argumentum et illud eſt, ipſos artificiales Syſtematicos ſua etiam artificia ad naturam exigere, et haec, quae naturam non regenerent, ſuos auctores certo deluſura clare nimis perſpicere, intelligere etiam artificialem omnem methodum ſuam dignitatem, auctoritatem robur ſuum a ſola natura conſequi. Vide quam ſuperbiant ſexuales de natura nuptiarum ſyſtemati propitia *claſſ. plantar.* p. 440. §. 3. LINNAEUS de ſua methodo loquens ita habet, „claſſes vel ordines naturales tot admiſit, quot „ulla methodus alia;„ et LINNAEI ſeſquipedalis defenſor BROWALLIUS, ſyſtema ſexuale „tot ſi non plures habet claſſes naturales, quot „ulla alia methodus; ut ex generibus LINNAEI „abunde patet; imo vel ipſam *Rajanam*, quae „tamen ſolo claſſium naturalium numero auc-

„ritatem

„ritatem ſibi conciliavit, hoc in puncto ſuperat.„ Hanc vaniloquentiam horum quidem virorum refutavit dudum *Tirocinio Edinburgenſi* graviſſimus Vir ALSTON, dum in haec verba loqueretur: „Methodus plantarum ſexualis omnium „quotquot ſunt, eſt maxime involuta ac non „naturalis: nullum enim ſyſtema datur, ortho„doxon ſit aut heterodoxon, in quo plane diſſi„milia conjunguntur, et ſimilia ſeparantur; et „cujus notitia ob introductam dialectum graecis „aeque ac latinis ignotam, ob mutatas ſolute „vocum nominumque familiares ideas difficilius „acquiritur„ poſt ALSTONUM hydropicam nimis ſexualium hyperbolen extenuavit linguarum major (ſi verum dicere fas eſt, et cur non dicerem?) quam Botanicae Magiſter ADANSONUS, et in viginti quatuor nuptiarum claſſibus duas a natura non ſine magna adhuc difficultate vindicari, reliquas vero crudi artificii eſſe reliquit, ut per omnia nunc pateat, artificioſa haecce ſyſtemata contra naturam eſſe, a natura tamen velle defendi, et quod inconceptibile eſt, naturam, in qua unice gratiam quaerunt, quaſi per faſcinum nolle ſequi.

§. XIII.

Paucis quidem his de excellentia, et facilitate habitualis methodi prae reliquis omnibus praemiſſis, reſpondendum eſt ad argumenta hinc inde propoſita: et licet jam reſponderit viriliter, ut ſolet in praefationis ſaepius laudatae

pagina

pagina X. et sequentibus celeberrimus meus PRAECEPTOR tamen illi sexualium achilli, quo unice clamitant „fragmenta naturae solum „exstare, naturae completum systema in ho„diernam diem non dari, et vegetabilia omnia „detecta non esse, ut ille hiatus possit compleri, „hinc artificiali semper opus esse systemate, do„nec naturale perfectum sit;„ lubet adhuc aliqua confidere.

Et primo quidem evidens est nuptiarum systema etiam fragmentis non obstante artificio, magno adhuc hiatu, et saltu diremtis lacerum conspici, an non est hiatus Decandria inter, et Dodecandria, Dodecandria, et Icosandria, isque manifestior et late ulcerosus? Ad quid igitur naturale systema damnatur ob fragmenta, dum artificiale nuptiarum solum his superbit exuviis? Quid juvit convivis tanto arithmetico lentore classes per numeros insignire 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. ut in 11 stadio subsisterent, progredi nescientes, donec tandem refectis viribus ad 12. appulsi, re illis ut prius pes haereret, accelerato motu ad 19. saltarent? hodie profecto convivorum nimis nota est astutia, quam ut decipiamur, et dum videmus Dodecandriam eam ab illis vocari classem, quae stamina duodecim ad novemdecim gerit, facile intelligimus, et Monandriam eam vocari posse, quae unum stamen ad undecim possidet, et omnia intermedia spatia et numeros supprimi posse; hinc primae classis fragmentum esse monandriam, secundae

dodecandriam. Icoſandriae fragmentum quod ſpectat, id nec cohaerens, nec artificioſe ſyſtematicum, dico inutile, dum paucae plantae ab his quidem viris in hac claſſe aſſignatae recte in denominatione claſſis, ipſis etiam fatentibus nuptiarum convivis ſubſiſtant; polyandria enim a viginti ſtaminibus aeque ac icoſandria incipiens has omnes complectitur; ad quid igitur icoſandriis in ſpeciali fragmento opus? riſibilem hunc convivorum procedendi modum omnes mirantur, non omnes aeque bene capiunt, dicam myſterium. Claſſis icoſandria licet in polyandria pro maxima parte contineatur, habet per accidens aliquod, quo ſuperbit, licet ad nuptias non ſpectet, naturae privilegium, quod ſupprimi nequit, habet ſcilicet ſtamina calyci, non receptaculo inſerta, dum polyandria etiam a viginti maritis incipiens claſſis, ſtamina receptaculo inſerta gerit, maluerunt igitur convivae in praepoſtera numerica nuptiarum claſſificatione, cujus paulo antea adeo erant ſtudioſi culpari, quam naturam in Calycifloris aut Fructifloris uniformem negare: ſed claſſis et Calyciflorarum, et Fructiflorarum purum naturae fragmentum eſt (ex objectione) et icoſandria et polyandria talia ſunt, ſed adhuc fallacis et inutilis arithmeticae (*ex mea demonſtratione*). Quae alia ſunt harum nuptiarum fragmenta didynamiarum, tetradynamiarum etc. ſiquidem jam dudum ludibrio expoſita fuerint, non recenſebo.

§. XIV.

§. XIV.

Eſt vero aliud, quanquam nec ex nuptialibus conviviis, nec ex Philoſophia botanica expreſſum, ſed ex natura penitius perſpecta examinataque immediate defluens gravius longe argumentum „nec ipſius quidem habitus limites „notos, nec potentiorem etiam in illo gradum „definitum eſſe, et ex diverſis aſſumtis in plantis „notis perinde poſſe ad diverſas tranſiri, dum „affinitates inter plantas ſimplices non ſint, ſed „hae ex omni parte intercedant, et ſub hac fa„cie in hoc naturae tamen dicato ſyſtemate pro„ponantur, ſub alia in alio etiam naturae dica„to.„ Et nunc ne ipſius quidem habitus notos limites, nec potentiorem in illo definitum gradum eſſe ipſe lubens concedam, concedam etiam, quae ſub prioribus includuntur ſequentia omnia, affinitates ſimplices non eſſe ex diverſis ad diverſas tranſiri, et modo una, modo altera facie examinari, examinatas hac poſſe protendi. Verum dum haec tanta facilitate concedo, id ipſum ideo 1mo facio, ne quis putet me hanc habitus methodum difficultatibus immunem et vacuam contendere, ſed cum iisdem difficultatibus, quibus ceterum nulla careat artificialis, omni artificiali adhuc magis eſſe recommendabilem, dum haec naturam, illa artem pro fundamento agnoſcit, facilem magis, dum ex univerſali aliquo et facile obvio ſigno claſſis indicetur, quod potiſſimum illud eſt, quod quaeritur. Tumque 2do ut perſpiciatur luculentius clariſſ.

Virum CRANTZIVM, dum eam habitus in ſimplici, abſoluto, aut deliqueſcente charactere fundatam proponeret methodum, id unice voluiſſe, ut quoad habitum naturam exactius examinarent Botanici, tantumque nunc illi temporis in hac cauſa, quantum in illa artificiorum dedere, concederent, ſyſtema naturae perfici poſſe certo certius viſuri.

§. XV.

Nunc vero hanc quaeſtionem etiam paulo altius repetam, ac exactius diſcutiam; equidem primo, etſi affinitates ſimplices in plantis non ſint, ſed hae ex omni parte intercedere poſſint, et ex diverſis in plantis aſſumtis notis ad diverſas poſſit tranſiri, id quidem contra nos prorſus nihil facit, ſed ſolum commonſtrat, multiplicem patere viam, qua aliquis naturam tum in his, tum in illis ſe ſe quaſi reproducentem et cohaerentem notis, poſſit ſpeculari: has vias omnes quidem naturales eſſe, non tamen aut aeque faciles aut aeque complanatas, aut aeque productas. Id enim hodie omnibus perſpectum exploratumque eſt botanicis, eam deſerendam viam eſſe, quae nec facilis, nec complanata, nec longe producta habeatur, et aliam ingrediendam, quae has dotes habeat; hinc etiam eas claſſes, quae plurima ex facili nota ſub ſe concludunt genera, et nos in ea quaſi ductu naturae deducunt, iis praeferimus, quae pauciora includunt, et quaſi abrumpuntur, quae omnia

Ringen-

Ringentium exemplo facile pateſcunt, ſic hi has ex verticillis verticillatas, ex ſpeciali floris facie perſonatas, aut galeatas dixere, tum ex modo, quo ſemina incluſa plantae gererent gymnoſperma et angioſperma alii, dum ex diverſis notis procederent, ſed abruptae hae viae derelictae ſunt, latius patens et aeque facilis, et explanata ſervata nomine Ringentium, et breviores ſectionibus adhibitae ſunt pariter naturalibus, et ideo ſane certioribus.

Affinitates etſi ſimplices non ſint, et hae ex omni parte intercedant, ut ex diverſis aſſumtis notis ad diverſas poſſit tranſiri, tamen hucuſque non turbavere bene multos naturales, quos omnes agnoſcunt ordines: non ego aut Graminum, aut Umbellatarum aut Ringentium, aut Compoſitarum aut Papilionacearum conſtitui claſſem, aut demum feci Siliquoſarum, hae ipſae (quod genuinum purae naturae teſtimonium eſt) ſe ipſas ita omnibus pateſecere, ut hodie nullus ſit, qui eas etiam nolens agnoſcere non cogatur, licet artificio proprio inhaerens eas praeterire debeat. Secundo haud mirum videri poſſe, ne ipſius quidem habitus recte notos limites, nec potentiorem in eo gradum definitum eſſe, dum continuis, ſe, alios, ipſam etiam naturam artificiis circumvenire adlaborarent botanici, nullo modo habitum illuſtrarent, minime vero ideo habitum, ut eſt in confluente natura ſaepe indefinitus, difficiliorem, deſperatioremque aliis artificialibus ſyſtematibus me-

thodum esse, sed dici posse faciliorem longe et incipientibus botanicis commodiorem, ut §. 5. commonstravi.

§. XVI.

Sunt vero adhuc inevitabiles illae difficultates, quae omnia systemata hucusque excogitata nullo excepto vehementer convellant, dicendae, scilicet in uno systemate in classe irregularium regulares, in ea regularium irregulares includi Stirpes, in altero, in classe tetandrarum monandras, diandras triandras contineri, esse etiam dioicas et vice versa: in tertio, in classe Incompletarum esse Completas, in classe Completarum aliarum Incompletas Stirpes etc. Ego vero hoc non alio omnes denominationes classicas aequaliter premente argumento in nostrae methodi confirmationem, et aliarum nostrae subordinationem uti me posse luculentius intelligo, nam si in classe irregularium regulares, et vice versa in classe tetandriarum monandrae, diandrae, tetandrae et contra in classe incompletarum completae, et completarum incompletae concluduntur species, eae omnes vi habitus his ita inferri debuere, cum ab illis nonnisi contra naturam, ut nova in infinitum genera fingantur, laxari possent, quae cum ita sint, habitum omnibus systematibus imperare, hunc per omnia systemata diffusum patere, nuptias turbare, non vero contra a nuptiis habitum angi in propatulo est.

§. XVII.

§. XVII.

Ultimo demum etiam introducto habitu plures quam antea claſſes naturales conſtitutas a clariſſimo PRAECEPTORE non eſſe, jam olim dictas Umbelliferas, Gramina, Ringentes, Liliaceas, Compoſitas etc. ſed etiam ad hoc aut ſimilia alia argumenta convincenter reſponderi poteſt, plures quidem etiam ea methodo naturales conſtitutas claſſes non eſſe, ſed nec hoc ab eo opus ſuſceptum eſſe ignorari non debet, ad ſolum hoc penſum deluſa exhibere artificia, et quod certo et facile in nuda natura cognitum eſſet, et tale exhibere, quo veriori ac ſolidiori fundamento revocato firmius ſemel ſtare botanica inciperet, pergeret; hinc et cognita hucuſque omnia genera in has claſſes ordinavit, detectas ſpecies genericum characterem, tum ex aliorum, maxime vero LINNAEI obſervatione ſuſtinentes his inſcripſit, cognomina etiam addidit, ut minus neceſſariae nuptiarum ſpecies evaderent.

§. XVIII.

Iamque ad ipſam habitus methodi explanationem progredior, in qua in ipſo quaſi limine tenendum ſit, clariſſimum PRAECEPTOREM genera omnia in claſſes ex habitu concedentes, vel habitus dixiſſe ſimplicis, affinis, deliqueſcentis, aut demum abſoluti. Quae genera ex aliqua omnibus communi externa facie in unam concederent claſſem, et praeter univerſalem

hanc nullam aliam poſſiderent notam omnibus communem, haec habitus ſimplicis, et cum aliqua praecedentium affinitate affinis vocavit, quae aliquo eoque gravi abſcederent ſigno, imo etiam in ipſa aliquando tergiverſarentur facie communi, aliquantulum perſonata, et in alias claſſes inclinarent, habitus deliqueſcentis nomine aptius inſignivit; haec vero, quae in communi externa conſpirarent facie, et notam aliquam aliam caementantem haberent, habitus dixit abſoluti. Sic habitus ſimplicis CRYPTANTHAS (per errorem enim impreſſum eſt abſolutum) CALYCIFLORAS, FRVCTIFLORAS enunciavit, affinis ſolas INCOMPLETAS, abſoluti cum deliqueſcentia COMPOSITAS, GRAMINA, LILIACEAS, RINGENTES, PAPILIONACEAS, CRVCIFORMES, CÓLVMNIFERAS; Eas vero ſtirpes, quae ad harum claſſium nullam recte ex habitu reduci hucuſque poſſent, ad claſſes artificiales PAVCISTAMINVM, et MVLTISTAMINVM, donec vegetabilibus omnibus detectis feliciori aetate etiam in claſſibus naturalibus civitatem conſequantur, remiſit. Secundum vero nec id ignorari debet, claſſicarum harum denominationum plurimas arbitrarias eſſe, et deeſſe adhuc tales, quas habitus non confundat, hinc non adeo peremptorie denominationi claſſicae ſtandum eſſe, ſed magis ſemper habitui: et in Cryptantharum claſſe conſpicuae jam floreſcentiae ſtirpes evadere, et in claſſe Incompletarum com-

Completas, in ea Completarum aliarum Incompletas etiam contineri, nullam vero magnam inde difficultatem alicui oboriri posse, cum inter duas classes, quae brevi evolvi possint, plerumque consistat. Tertio demum *Florescentiam* botanicis eum modum, quo partes suas fructificationis reproducere, reproductas exhibere vegetabilia solent, dici, et hunc vel occultum vel apertum esse; *Fructificationis* partes flore vel fructu comprehendi, floris calyce, corolla, stamine, pistillo; fructus vero pericarpio semine receptaculo. *Calycem* seu *Perianthium* tegmen extimum floris dici; *corollam* seu *florem* vulgo dictum, alterum illud interiorum partium tegmen esse, quod a reliquis elegantia et subtiliore fabrica distinguatur, nec unquam fiat seminis involucrum; *Staminum* nomine illa intra florem haerentia filamenta designari, quae in summitate machinulam pulverulentam gerant, quam *antheram* botanici dicunt; *Pistilla* ea haberi filamenta, quae in centro floris ex globoso ovario, quod et *germen* dicunt exorta, abeunt in *Stylum*, *tubam* seu *vaginam* in vulvam, quae etiam *Stigma* vocatur, superne patentem.

§. XIX.

Porro his omnibus instructum florem *completum* esse, et *hermaphroditum*, ut corolla, aut staminibus aut pistillo destitutum, *incompletum*, et specialius corolla carentem, *apetalum*, staminibus aut pistillo destitutum *viduum*, et *relativum*

vocari, et inter viduos illum, qui ſtaminibus praeditus ſit, ovario vero tubaque careat *maſculinum*, et qui ovarium tubamque gerat deficientibus ſtaminibus *foemininum*; flores maſculinos et foemininos in eadem planta *viduos monophytos*, ſeu *relativos monophytos*, aut *monoecos* aut *monoclinos:* flores maſculinos et foemininos in diverſis plantis ejusdem ſpeciei, *viduos diphytos*, *relativos diphytos*, aut *dioecos*, aut *diclinos*, tum ultimo flores maſculinos, foemininos, hermaphroditos in eadem ſpecie *viduos mixtos*, *relativos mixtos*, aut *polygamos*, aut *polyclinos* vocari. Quod *Fructum* concernit, etiam is ſuas denominationes habet, modo *nudus* dicitur, modo *contectus*, dum in pericarpio contegente a prioribus floris partibus diſtincto vaſe concluſus eſt: eſt enim *pericarpium* nihil aliud, quam ſingulare diverſae formae et ſubſtantiae a floris prioribus enumeratis partibus diſtinctum vas ſemina concludens. *Semen* autem eſt ea pars fructificationis, quae commoda nutrice excepta ſimilem plantam procreat, a qua ipſum genitum eſt. *Receptaculum* vero eſt baſis, qua omnes partes fructificationis aliae connectuntur, et *receptaculum fructus* eſt baſis pro fructu ſolo. Nunc veniendum ad Claſſes.

I.
CRYPTANTHAE

quaſi occultae floreſcentiae ſtirpes eae dicuntur, in quibus nec flores, nec ipſas alias fructificationis partes, nudo oculo ſatis diſtinguere valeas, unde etiam has infimae vegetationis plantas recte dixere botanici. Hae dividuntur in quatuor ordines. I. Filices. II. Muſcos. III. Algas. IV. Fungos.

FILICES vocamus eas firmas, et plerumque ſiccas (licet nonnullae etiam aquaticae ſint, et aliter nonnullae aliae ſe habeant) plantas, in quibus partes fructificationis indiſtinctae, coloratae tamen ſedeant, vel in dorſo foliorum, vel in ſpicis aut ſcapis diſtinctis, vel circa foliorum exortum aut alas, maxime ad radices, unde etiam 1mo in frondoſas, 2do in ſpicatas ſcapo haerentes, 3^tio in radicales dividuntur. Tabula I. Figura 1ma dedi filicum has tres diviſiones: 1ma fructificationem frondoſam in dorſo foliorum habet, et eſt Oſmunda *ſpicant.* 2da fructificationem ſcapo ſuffultam poſſidet, et eſt Oſmunda *Lunaria* noſtris in alpibus ſaepe obvia. 3^tia fructificationem radicalem habet ad foliorum alas aquatica planta, nomine Pillulariae *globuliferae.* Ad ulteriorem vero harum rerum omnium intellectum in terminologia, quae voces ignorentur, quaeri poſſunt.

MVSCI nomine intelligimus illas perennes plerumque plantas, quae ſemper virentibus foliis veſtitae haud facile diſtinguendam fructificationem

tionem ſuam vel in *capitulis*, vel in *clava* ex congeſtis, et imbricatis ſquamis facta circumferunt; aut, ut LINNAEVS edixit, quae antheram gerant absque filamento remotam a flore foeminino: deſtituto piſtillo; et ſemina propria tunica et cotyledonibus carentia habeant. Eſt vero hoc in Muſcis *capitulum* vaſculum pyxidis forma plerumque roſtro conoideo, *operculum* vocant, tectum, quod poſterius etiam tegmen plerumque fugax caducum habeat, *calyptram* vocant, et pro calyce fructificationis Muſcorum ſumunt. Apophyſis vero capitulo ſubjecta, eſt veſica orta a dilatato ſetae apice. *Setam* vocant proprium capituli tenuem pedunculum. *Perichaetium* DILLENIO auctore involucrum ſquamoſum aut piloſum eſt ab ipſis diſtinctum foliis, quale in Hypno obſervavit, minime vero in Mnio, Sphagno, et Bryo, aut clarius, baſis ſetae eſt involucro ſquamoſo aut piloſo obſita ordiens ramulum.

Dividuntur in illas 1mo, quae calyptris carent, et 2do in illas, quae his praeditae ſunt, inter illas, quae calyptris carent, Tab. I. Fig. 4. delineatum habetur Lycopodium *Selaginoides*, in quo fructificatio in foliorum alis in capſulis in duas valvas per maturitatem dehiſcentes continetur, nullo praeſente operculo, calyptra, aut ſeta, ut obſervavit DILLENIVS. Inter Calyptratas diclinas, ſeu in diſtinctis fructificationis locis diſtinctas fructificationis partes continentes dedi Tab. I. Fig. 5. Polytrichum *commune*, in quo etiam

iam in caulibus inferiori parte undique foliis cinctis fructificatio haereat ſimplex in capſula operculata cum calyptra recta villoſa. Capſula operculata *a.* calyptra villoſa defluens *b.* Tertio Tab. I. Fig, 6. dedi calyptratam monoclinam (ſiquidem in uno eodem fructificationis loco partes fructificationis neceſſariae contineantur) Hypni ſpeciem quam *cupreſſiformem* dicimus.

ALGAE complectuntur eas infimae vegetationis ſubſtantias, quibus radix, folia, caudex fere in unum coaluere, hinc illas foliaceas, coreaceas, gelatinoſas, pulverulentas, lanuginoſas, filamentoſas ſubſtantias, quae perennis plerumque vitae in aqua intumeſcant, in quibus fructificationis obſcurae partes plerumque habeantur, aut in tuberculis, peltis, aut veſiculis, licet aliquando etiam his carere videantur; exhibeo eadem Tab. I. Fig. 7. foliaceam ſubſtantiam Blaſiae *puſillae*, in qua fructificatio calyce contineatur lagenaeformi *c.* folio immerſa, Tab. I. Fig. 8. Lichen cruſtaceum foliaceum, quem *olivaceum* botanici vocant, in quo videas fructificationem contineri in peltis cavis ſeu ſcutellulis *d.* Confervarum, Byſſorum, Tremellarum figurae apud alios, maxime vero DILLENIVM videri poſſunt ex citatione ſpecierum.

FVNGORVM nomine venit infimae vegetationis ſubſtantia aphylla carnoſa aut lignoſa, haec brevioris aevi, illa longioris. Tab. I. Fig. 9. exhibetur fungus ſub nomine Phalli *eſculenti.*

Fungo-

Fungorum partes etiam ſpecialia nomina habent. *Volva* cruſta illa oviformis eſt, ex qua fungi plerumque prorumpant. *Stipes*, ut in filicibus, palmis, ita in fungis trunci ſpecies eſt, quo caput ſuſtineatur. *Pileus* in fungis dum adeſt ex analogia facile intelligitur. *Corium* ſuperior pilei cutis durior vocatur.

II. INCOMPLETAE eae dicuntur, quae vel corolla ſeu petalis vel ſtaminibus vel tuba ſeu piſtillo carent: corolla carentes dicuntur *Apetalae*, ſtaminibus vel tuba deſtitutae vocantur *Viduae*, quia nec ſola ſtamina nec ſolae tubae fructum generant: unde etiam intelligimus immediate omnes Incompletas in Apetalas et Viduas quaſi ipſo naturae ductu ſecedere, et inde harum ſectionem conſtitui facillimam. Apetalae dein ex habitu ſimplici et affini ſubdividuntur; Viduae vero ex ea conſtanti in nonnullis obſervata naturae lege, qua una eademque ſtirps in diverſis floribus ſtamina, aut tubas gerit, quae etiam ob id *Monophyta*, aut *Monoica*, aut *Monoclina*, dum in una eademque planta haec poſſidet, aut *Diphyta*, *Dioica*, aut *Diclina*, dum in diverſis eadem habet, vocatur. Alchimillae *alpinae* incompletae icon habetur Tab. II. Fig. 1. a. fructificatio eſt apetala microſcopio viſa. Incompletae viduae icon habetur eadem Tab. Fig. 2. Salicis *arenariae* fructificatio diandra microſcopio aucta *b*.

Nunc

Nunc praeter Incompletarum diviſionem et ſubdiviſionem non unico, ſed pluribus locis monuit clariſſimus VIR etiam Apetalarum nonnullas ſpecies petalodes eſſe, et Viduarum non paucas maritatas completasque, hasque naturae tranſitiones, has inſenſibiles diverſarum etiam primo aſpectu familiarum commiſſuras, hic, ut in ſequenti claſſe et ſequentibus ferè omnibus perpetuas eſſe, et in ſingula claſſe ſyſtematicum ordinans ingenium a natura, ni demum ſe huic credat, ludi confundique, ob eam quoque rationem Apetalas in habitus ſimplicis, quae corolla ſemper careant, et habitus affinis, quae eandem modo deſiderent, modo poſſideant, ex natura diviſit, monuitque Incompletarum claſſem, utut prima fronte cognitu facilem, claſſibus aliis ex habitu abſoluto deſumptis non quidpiam derogare poſſe, hinc Incompletas non omnes in hac Incompletarum claſſe, ſed et in aliis quaerendas, his etiam adjectis exemplis: Arum incompletum quidem eſſe, et a palmis tamen diſtrahi non poſſe, nec ab iisdem ſeparari viduam Valisneriam; graminum multas incompletas, multas viduas eſſe ſpecies, ſpectare tamen ad gramina omnes, idem de nonnullis aliis dici poſſe, quas, quod incompletae eſſent, incompletarum quidem catalogo, ut incipiens botanophilus majorem facilitatem haberet, inſcripſit, addito ſemper, quo in alia claſſe poſſent inveniri loco: ſic Typham, Sparganeum etc. *pag. 142.* in Incompletis viduis nomine tenus notatas

tatas ſtirpes in claſſe graminum quaerendas eſſe monuit, *pag. 149.* Xanthium, Ambroſiam, Parthenium, Ivam in Compoſitis quaerendas, Najam, Valisneriam 175. pagina Incompletarum notatas quaerendas in Palmis.

Profunda et gravia Claſſis Incompletarum vulnera, quae ſtudioſe et candide, ut ſolet, contra ſe ipſum clariſſimus patefecit PROFESSOR, ſanare non poſſum tempori et naturae totam curationem unice committens, ſed leviores illas incipientibus forte Botanophilis terrificas minas facile componam; et primo quidem, ſi alicui forte fortuna incideret in mentem, dicere, clariſſimo Viro ſexuale diſplicuiſſe ſyſtema, et tamen in Incompletarum diviſione ad viduas confugiſſe, ſecundo ex regulis ſolidae diviſionis unam ſectionem in alia contineri non debere, vix habeo reſpondere opus, cum etiam per omnia patulum ſit, ideo ſexuale illi diſplicuiſſe ſyſtema, quod ſexus partes ad condendam methodum inſufficientes, fallaces, naturae contrariae deprehenderentur, et id etiam non uno, ſed pluribus argumentis memoriae prodiderit, at nullo, ni fallor, loco fructificationis partes calyx, corolla, ſtamen, piſtillum, fructusve fuerit, ad diviſiones ſeu ſectiones claſſicas, ad generum ſpecierumque definitiones adhiberi non debere, nec poſſe reliquit, quin contra iam dudum agnoverit, has poſſe et debere aſſumi tanquam notas figendo habitu abſoluto idoneas: poſſe et debere aſſumi in limites ſectionum certos: poſſe et

debere

debere aſſumi in generum ſpecierumque ſolidas magis definitiones. Cum enim infirmitatem aliorum ſyſtematum commonſtraturus LINNAEVS, eas, quas illi quidem horum ſyſtematum auctores aſſumpſerant fructificationis partes in ſexualium ſectionum diviſiones, generum, ſpecierumque definitiones ſolas adhiberet, credidit acquiſſimus Vir exemplo LINNAEI etiam id dandum, ut praedilectae adeo huic ſexus partes eidem inſervirent uſui, cui alias fructificationis partes LINNAEVS dicaverat. Porro ob hanc rationem eſt, quod nulla habita harum fructificationis partium praeeminentia, clariſſimus PRAECEPTOR illam praeciſe in illis claſſibus pro firmando habitu elegerit, quae in data hac claſſe conſtantior eſſet; ſic in Umbellatarum claſſe ad confirmandum habitum abſolutum, florem pentapetalum et ſemina duo juncta poſcit, in illa Cruciformium non ſemina amplius, ſed ſtamina duo aliis minora; in illa Columniferarum nunc fructuum, nunc ſtaminum, ut vocare LINNAEVS amat, ſubordinationem negligit, et ad alias longe fructificationis partes, ad calycis praeſentiam, et corollae juxta baſim coalitionem, prout nempe illi natura in hac aut illa claſſe hanc aut illam fructificationis partem conſtantius evidentiusque offert, ſeſe convertit; diſplicere igitur merito illi ſexuales partes in methodum aſſumptae potuere, et convenire in ſectionum diviſiones diſtributae.

Alterum vero antequam proferatur, maturiori dijudicatione indigeret, quod enim ex regulis ſolidae diviſionis unum diviſionis membrum in altero contineri non debeat, ad Incompletarum diviſionem minime ſpectaret, dum apetalae non continentur in viduis, nec viduae in apetalis, eſt enim utriuſque membri longe diſtinctiſſimus intellectus. Tum enim dici adhuc poſſet in Incompletarum claſſe obiter legenti occurrere multas plantas, quae tamen in alias demandatae ſint, eſſe ex his in claſſe Graminum, Compoſitarum, Palmarum etc. at jam dudum reſponſum eſt, et diſtingui debet vis habitus.

III. COMPOSITAE quae in unam communem aut calycis, ut receptaculi dilatati et calycis totum diſcum occupantis ſedem plures collectos floſculos gerunt plantae, ita botanicis vulgo vocantur; ſunt igitur in his conſideranda, calyx, receptaculum, flores. Calycem, quod ſpectat, cum ſit hic immediatum florem ambiens ſepimentum, id quidem plerumque multis, quae et ſquamas vocant, diſtinctis foliolis raro in unum confluentibus exurgit, unde et diverſa nomina obtinuit, calyx, *calyculatus*, *imbricatus* etc. Receptaculum Compoſitorum florum commune, illa eſt in medio calycis diſco excavata plerumque pars, quae ſibi floſculos plures adnectat; hoc, modo nudum, modo alveolis impreſſis *excavatum*, ſeu *alveolatum*, modo pilis inſtructum *piloſum*, modo lamellulis parvis, quas

quas *Paleas* vocant, floſculos, ſemina a ſe invicem diſtinguentibus, viſitur *paleaceum*. Flores, qui etiam floſculi vocantur, vel plani ſunt, et verſus exterius latus lamina caudaeformi expanſi et tunc *ligulati* aut *ſemifloſculoſi* dicuntur, vel meris ſubaequalibus tubulis *tubuloſi*, qui ultimi nunc ſubdividantur in *capitatos*, dum nempe conſtant meris tubuloſis longis floſculis, qui formam integri floris habeant, et expanſi ſint: tum etiam a loco, ubi florent, *diſcoidei* aut *radiati* dicuntur.

Haec prima vera eſt naturalis claſſis, quae communem ſuum habitum ita diſtincte, ita clare omnibus offerat, ut vix aliquis errare queat; eſtque vel abſoluta vel deliqueſcens. Abſoluta in pluralitate floſculorum monopetalorum communi inſidentium calyci, deliqueſcens vero unius alteriuſve conditionis defectu vertitur, dum ex ſtaminum numero antherarum coalitu eſſentia compoſiti floris peti non poſſit.

Abſolutarum ſectiones ſunt 1mo Semifloſculoſorum. 2do Capitatorum. 3^tio^ Diſcoideorum. 4to Radiatorum, ita tamen factae, ut etiam exceptiones patiantur. Tab. II. Fig. 3. dedi delineatam ſemifloſculoſam plantam Hieracii *alpini* nomine, cum calyce obſcurius imbricato *c. c.* Figura vero 4ta dedi Cardui *heterophylli* florem capitatum cum calyce manifeſtius imbricato ſquamoſo *d. d. d.* partibus fructificationis *e.* floſculo *f.* embryone, ſeu germine *g.* vero pappo. Figura 5ta Tuſſilaginem *frigidam*, ut diſcoideam, ablato ra-

dio considerandam, quae tamen manifestius radiata sit, exhibet cum partibus fructificationis tum iisdem, tum aliis, calyce quasi squamis calyculantibus *h.* flosculo disci hermaphrodito infundibuliformi quinque fido *i.* flosculo radii foemineo ligulato *k.* receptaculo nudo *l.* Figura 6ta verae radiatae Arnicae *montanae* flos habetur, ut 7ma deliquescentis scabiosae cum corrolla monopetala semiquinquefida *m.* staminibus quatuor, uno pistillo.

Et nunc etiam objici posset in deliquescentium sectione, nomine tenus notatam Morinam et Hebenstreitiam esse, eas tamen ad Ringentes relatas, tum hic Lagoeciam inscriptam, quam tamen umbellatis stirpibus inferunt alii, imo etiam illatam dabit clarissimus PRAECEPTOR; at haec dubia jam dudum attendentibus diluta sunt, nemo enim ignorat in plantis ex una classe in alias insensibiliter defluentibus, seu deliquescentibus affinitates undique intercedere, et has diversorum vi systematum in diversas classes a diversis trahi, ab hoc Compositis, altero Ringentibus, tertio Umbellatis adscribi, ideo clarissimum PRAECEPTOREM quidem ejusmodi plantas nomine tenus his in classibus, quibus alii inscripserant, notasse, intulisse vero potissimum illi, in quam aut natura, aut consentientia plurimorum celebrium botanicorum suffragia inscribendas dictitarent.

IV. GRAMINA classem constituunt naturalem omnibus acceptam, licet paulo aliter aliqui-

aliquibus diviſam, quam unicus fecit habitus, qui potiſſimum ex compoſito, ob foliorum integerrimorum, longorum, acuminatorum verbo ſpecialium convolutionem, culmo ſubrepat, accedente etiam dein ſingulari floris natura. *Culmus* in graminibus eſt proprius graminum truncus, qui folia ſuſtineat et fructificationem. Singularis floris natura in ejus ſingulari fabrica conſiſtit; obvolvens florem tegmen, quod in aliis plantis calyx dicebatur, hic *gluma* fit ope unius, duorum plurium foliolorum concavorum florem ſuſtinentium, unde etiam calyx *uniglumis*, *biglumis* haud ſtricte nonnullis vocatur, ſimiles fere his duae thecae concavae membranaceae partes fructificationis propius includentes, LINNAEO *corolla*, aliis *folliculus* dicuntur. *Spicula* vero calycum et folliculorum, ſi plures ſunt congeries pedicello aut defectu hujus proprio in culmo puncto ſuſtentata.

Hic Graminum habitus etiam ſua habet criteria, ſi enim gramina unicum germen, ſemen absque pericarpio proprio unicum habeant, habitus ſunt abſoluti, quae ab his duobus recedant ſignis deliqueſcentis. Ad poſteriorem ſpectant omnes Calamariae aut graminibus affines plantae, quas nonnulli ſub ſpecialibus claſſibus propoſuere. Gramina habitus abſoluti in *monoclina* ſeu in ea, quae partes ſuas fructificationis omnes in una ſede, lecto, aut exactius folliculo, et in *diclina*, quae eas in duobus folliculis continent, diviſa ſunt; adhaec diclina in monoica, quae in

una eademque domo ſeu planta, dioica in diverſis plantis partes fructificationi neceſſarias poſſident, ſubdividuntur. Habitus deliqueſcentis gramina tum in vidua, tum in completa diſpeſcuntur. Tab. II. Fig. 8. dedi habitus abſoluti gramen Agroſtis *capillaris* nomine, cum ſpicula microſcopio viſa *n.* gluma uniflora bivalvi, folliculo bivalvi; tum ex deliqueſcenti habitu ſumpſi Caricem *atratam* cum ſemine ovato acuto triquetro *o.* et ſtigmatibus *duobus incurvis.*

V. PALMARVM claſſem clariſſimi Viri ROYENUS, GMELINUSque ex ſola plantarum affinitate exortam contendunt „cum deſiderata „hactenus generum convenientia, quae in reliquis fructificationis partibus fruſtra forſan quae„ritur, in calyce praeſenti conſtanter obtineat: „immo omnes plantas palmarum claſſe compre„henſas tantam inter ſe affinitatem habere con„tendo, quantam in alia ſtirpium familia vix „aliae; ita, ut niſi illata naturae vi ad diverſas „claſſes trahi nequeant; praeterquam enim quod „neſcio, quis in ſingulari palmarum facie con„ſenſus et ſimpliciſſima partium ſymetria obſer„vetur, radicibus quoque, caulibus, foliis et me„diis quaſi inter Lilia et Gramina fructificationi„bus conveniunt; immo quod maximi forte fa„ciunt alii, in fructu ut plurimum triangulari „numerum ternarium ſi non obſervant, ſaltem „ubique fere affectant.„ *Prodr. Leid.* p. 1. 2. et iane videtur ROYENI rationibus ſtandum, et ſtetit merito clariſſimus PRAECEPTOR, dum

praecedentium ſyſtematum auctores graviſſimi, ne in ſuis quidem ſyſtematibus palmas admitterent, dum enim juxta corollae figuram ſuam ordinaret methodum TOURNEFORTIUS, videretque corollam in Palmarum generibus, quae tamen ſeparari non poſſent, adeo variare, maluit eas non admittere, quam quidem dilaceratas diremptasque dare; iterum dum eam ſexus a ſtaminibus, et piſtillis nempe aſſumeret, et magis elaboraret LINNAEUS methodum, nec hanc cum natura in palmis praeſente conſentire, aut poſſe, aut velle intelligeret, plantis in univerſum exemit in Philoſophia Botanica, in ſpeciebus vero, ſuae methodi appendici agglutinavit, ut etiam GMELINUS advertere debuerit „quaſi vero „dubitaſſet inconſtans, cui, vel claſſi, vel claſſis „caudae inarticularet, et injuſtum ſe credens „aeſtimatorem, qui vagae appendicis terminatio„ni adnecteret, et injurium ſe in dictamina natu„rae videns, qui ordinatae reliquarum priorum „claſſium ſeriei palmas has interſereret, utpote „quae propter diverſam rationem ſexualem eam„que diverſimode conſtantem, adeo evidentem „habitus affinitatem prae ſe ferrent, ut aequius „videretur proprio palmarum titulo eas claſſibus, „et appendici ſic interponere, heu quantum de„nudat natura imperfectionem artis, et ſcientiae „ac ſyſtemata tuetur (confundit) contranatura„lia!„

Maturiore ſane conſilio vidit LINNAEUS etiam palmas facile recipi poſſe in calycina me-

thodo, et in prima classe spathacearum recepit, dein etiam in fragmentis admisit ordine secundo, sed ibi, nec definitas, nec ab aliis ordinibus distinctas. Ex recentioribus botanicis hoc Palmarum fragmentum LINNAEI, facilibus et botanicis receptis nominibus in barbara commutatis, fere assumsit cl. ADANSONUS, et genera decem constituit. 1. Schunda Pana. 2. Saguerus. 3. Rotang. 4. Areca, quod *Caunga*. 5. Cocos, quod *Tenga* vocare ex perpetua innovatione debuisset. 6. Dachel. 7. Chamaerops. 8. Lontanus. 9. Codda-Pana. 10. Todda-Pana; ut igitur fragmento LINNAEI Rotang adjecerit, et Saguerum RUMPHII. Elate vero LINNAEI, speciem Dachel fecerit, Zamiam LINNAEI in integrum in toto indice omiserit. Celeberrimus Vir GLEDITSCHIUS ex staminum situ elucubrato systemati palmarum ordinem inscribere non potuit, nam harum quidem sequentia genera primae classi Thalamostemonum, sectioni Hexantherarum, scilicet Chamaerops, Borassus, Corypha, Cocos, Phoenix, sectioni vero Polyantherarum Caryota, Areca contra sectioni Enneantherarum ab illo illata sunt. Cycas omissa est, Elate in classem Thalamostemonum, sectionem vero Triantherarum inscripta est, Amia iterum omissa. Celebris JACQUINIUS LINNAEI methodum secutus non solum methodi appendici palmas, sed etiam praeter cognita genera nova Bactris, et Elaeis djecit, sed haec fidem apud LINNAEUM non nvenere, nulla horum in nova specierum editione,

tione, mentione injecta, quasi apud hunc solum virum decretoria rerum botanicarum esset auctoritas, et aliis omnibus esset denegandus, et oculus, et communis sensus?

Nunc vero ulterius tenendum est, illustrem Virum ADRIANVM van ROYEN non solum ordinem fragmentorum LINNAEI secundum Palmarum nomine, classi Palmarum inscripsisse, sed et primum *Piperitarum* ordinem, et tertium *Scitaminarum*, et *Orchidearum* quartum, et quintum *Ensatarum:* probe gnarum classes latius patere debere, nec quatuor, aut octo generibus facile debere constitui, alias in infinitum augendas, et in his demum aliquod commune signum assumendum esse, quod etiam diversissimae altitudinis stirpes conjungat, posse etiam minimas plantas aeque palmas esse ut maximas; hoc signum praeter alia plurima, ut antea dictum in *spatha* et *spadice* communi omnibus, et praesenti constanter calyce natura fundavit, ita quidem, ut si in singulari stirpium harum facie, et in simpliciſſima partium symmetria habitum agnoscas simplicem, is in spatha, et spadice confirmatus evadet absolutus. Est vero *spatha* folium plerumque concavum sacculi aut vaginae formam habens longitudinaliter fissum, aut latius, est calyx spadicis: *spadix* autem dicitur pedunculus simplex aut universalis fructificationes adnectens in spatha, seu est receptaculum palmae enatum intra spatham, aut in fructificantes ramulos aut in clavae, aut aliam formam.

Ceterum Palmae diviſae ſunt: 1mo in Flabellifolias. 2do Pennatifolias. 3^tio^ Bipennatifolias. 4to Incompletas. 5to Spatha bifida. 6to Ringentes. 7mo Orchideas. 8vo Enſatas. Ratione horum ordinum, duo praemonenda ſunt, primo quidem Flabellifolias, Pennatifolias, Bipennatifolias quidem etiam incompletas eſſe, juxta nonnullorum opinionem, tamen non in ſectionem quartam fuiſſe poſitas, cum hic foliorum character illico pateſcat, illas vero, in quibus non adeſt, et tamen incompletae ſunt, in hoc incompletarum ordine locatas eſſe. Secundo ſpathae et ſpadicis ſignificationem latius, quam quidem modo definitum ſit, patere, ipſo ita jubente LINNAEO, dum ſpatham monophyllam diceret in Narciſſo, diphyllam in Stratiote, imbricatam in Muſa, dum bracteis Orchidum nomen ſpathae tribueret, ovarii illud ſpadicis. Tab. III. Figura prima, ſecunda, et tertia Palmarum fructificatio eſt, et prima quidem Arecae *cathecu*, ſecunda Dracontii *polyphylli*, tertia vero Satyrii *viridis* habetur; in his vero notanda diverſa ſpathae modo in oblongam conicam ruptamque membranam *a.* modo in bracteam lanceolatam *b.* abeuntis: tumque ſpadicis, nunc in fructificantes ramulos fuſi *c.* aut in clavam terminati *d.* aut in columnam ſimplicem contorti ovarii *e.* abeuntis natura.

VI. LILIACEORVM Claſſis, habitus etiam ſoboles in facie Liliis ſimili, caule ex foliis convolutis absque ſpadice exurgente, foliis nervis

vis parallelis ſimplicibus, cotyledone unico, radice fere omnibus bulboſa aut tuberoſa perenni, flore liliaſtroide ab omnibus agnito radicatur, radicatus probatur piſtilli trigona, anguloſa, aut trifida natura, et pericarpio triloculari: itaque, et habitu alio, et ſpadicis abſentia, et flore liliaſtroide diſtinguuntur a Palmis, quae ceterum in multis cum illis conveniunt; ad haec diſcedunt Lilia etiam completa conſtanter fructificatione a multis, et trigono anguloſo, aut trifido piſtillo, pericarpioque triloculari ab aliis. Quod vero obſervatione quinta Tom. I. p. 462. *Inſtitutionum Rei Herbariae* clariſſimus CRANTZIUS memoriae prodiderit, adhuc deſiderari evidentiorem inter Palmas, et Lilia diſtinctionem, ratio fuit, quod animadverteret laxatam nimis ſpadicis ſignificationem etiam ad Lilia a nonnullis traduci, ſicque Palmarum eſſentialem characterem cum illo Liliorum confundi poſſe.

Ceterum ſciri adhuc debet, Corollarum in hac claſſe perianthium admodum tergiverſari, modo enim deſiderari, modo adeſſe, et tum ſaepiſſime ſpathaceum; corollarum itidem non adeo ſimplicem eſſe faciem modo monopetalam, mox tripetalam, aut hexapetalam, quae tamen omnis conſentientibus aliis liliaſtroides botanicis vocetur. Tab. III. Fig. 4. eſt floris monopetali *f.* clauſi *g.* aperti, et eſt flos Convallariae *multiflorae.* Fig. 5. dedi iconem tripetalae Tradeſcantiae *virginianae* cum pericarpio triloculari *h.* ſexta vero

vero etiam hexapetali unde classis dicta sit Lilii *candidi* cum pistilli trigona facie *i.*

Haec classis in habitus absoluti, et deliquescentis Lilia distincta est. Lilia habitus absoluti iuxta corollae naturam subdivisa sunt. 1mo in Corolla monopetala, et 2do Corolla tri- et hexapetala praedita; habitus vero deliquescentis subdivisiones ex recedentibus partibus sumtae exhibentur.

VII. RINGENTES classem occupant, quam quidem omnes illae sibi vindicant stirpes, quae *primo* corolla monopetala irregulari plus minusve ringente, seu personata, et labiata TOURNEFORTIO dicta, gaudentes, calyci cuicunque praeterquam spathaceo inhabitant; ut et *secundo* illae, quae aliquam cum his affinitatem cognationemque habeant, etsi in aliis multis recedant; unde etiam dividuntur Ringentes in illas, quae habitus sint absoluti, et illas, quae sint deliquescentis. Habitus absoluti Ringentes eae habentur, quae corolla monopetala plus minusve ringente calyce cuicunque praeterquam spathaceo insistentes, stamina duo aut quatuor foecunda habent, duobus, si quatuor fuerint, fere semper minoribus; in his divisiones ex fructu factae sunt, subdivisiones ex antherarum, quas possident, numero. Deliquescens in his habitus ex recessu ordinatur, dividitur.

Habet vero hic flos classicus absolutus multa notatu digna; et primo quidem inferiori loco tubum

tubum ſenſim in ampliatam faucem dilatatum, quem patentem fiſſa lateraliter tranſverſa ſectione in duas diſtantes ſatis partes fauci ſuperpoſitas corolla efformat; partes hae quaſi diductae maxillae faucem oſtentantes rictum plus minusve manifeſtum exprimentes botanicis *labia* lato ſignificatu audiunt; haec vero labia nomina iterum diverſa habuere tum ob formam tum ob ſitum: Superius quidem, quod galeam ſaepius exprimeret, *galea* vocatum eſt; et inferius, quod inſtar barbae pendulum eſſet *barba* dictum, licet etiam ad diſtinctionem labium ſuperius, labium inferius LINNAEO frequentius vocitentur. *Palatum* improprie ſatis vocant prominens in labio inferiori gibber, *guttur* externam labii inferioris palato oppoſitam concavitatem; ceterum idem hic flos quandoque circa baſim corollae eductum cornu habet, quod *calcaris* aut *caudae* nomine ſalutant botanici, habet etiam quandoque obtuſum brevemque ſaccum, quarum rerum omnium in Antirrhinis exempla ſunt. Tab. III. Fig. 7. 8. 9. 10. 11. diverſam Ringentium faciem exprimi curavi, et quidem 7ma Salviae florem, calycem *k* ſemina continentem. Fig. 8. Bugulae florem cum labii ſuperioris defectu. Fig. 9. Dracocephali *Ruyſchiani* cum galea fornicata barba trifida. Fig. 10. Pedicularem *tuberoſam* cum calyce quinque fido crenulato, galea roſtrato-adunca, barba patente ſemitrifida. Fig. 11. exhibet Antirrhini maxilloſe ringentem florem, cum capſula calvariam animalis referente *l*.

VIII. PA-

VIII. PAPILIONACEARVM Claſſis eſt, a papilionis ſimilitudine, quam flos cum hoc inſecto quodammodo habet, dicta primo TOURNEFORTIO, dein etiam omnibus fere botanicis recepta; haec eadem eſt, quam etiam alio nomine Leguminoſarum deſignarunt, at non viſum eſt hos imitari, quod denominatio floris prae illa fructus potior ſit, dum prius ſe flores, quam fructus in plantis offerant, etiam leguminoſae multae florem papilionaceum non habeant, nec adhuc magis determinata definitaque ſit leguminis, quam papilionis idea, in quibus omnibus laxitas ob inevitabiles relationes affinitatesque ſemper admittenda ſit.

Papilionaceum vero ſtricte dictum florem quatuor componunt petala rariſſime concreta, quorum primum ſitu ſupremum plerumque maximum, aſcendens, alia transverſaliter ſecat, in medio plicatum *Vexillum* dicitur, duo vero lateralia ad intimum haerentia, tegentiaque *Alae*, intimum autem, ut et infimum cymbiforme cum ſtaminibus pluribus, aut uno ſolum cum novemfido germen incluſum plerumque complectens, *Carina* audit; ea dein varia cognomina nanciſcitur, ſic, ſi a baſi incipiendo findatur bipartita, *bipes* dicitur, eſt etiam *ſemilunata*, *lunata*, *gibba*, *acuminata*, *obtuſa* etc. Huic flori *legumen* ſuccedit proprius Papilionacearum, et affinium fructus, ſeu capſula plerumque elongata, bivalvis, duplici ſutura conſtans, et ſemina ſuperiore, et latiore ſutura affigens.

Et

Et nunc etiam hujus Classis habitus simplex papilionaceus, staminum connatorum aut uno soluto diadelphorum et leguminis praesentia evehitur, et fit absolutus; unde habitus absoluti Papilionaceae eae habentur stirpes, quae flore classico gaudent, stamina omnia, aut uno solum soluto conjuncta gerunt, et legumine proprie dicto instruuntur. Deliquescentis autem habitus illae, quae vel a numero petalorum, aut corollae aliquali facie aut etiam in aliis recedant, ex affinitate tamen et cognatione cum habitus absoluti stirpibus intercedente huc scribi debent.

Primae sectionis divisiones LINNAEANAE sunt. 1mo Staminibus omnibus connexis. 2do Solutis stigmate pubescente. 3^tio Legumine biloculari nec priorum notae. 4to Legumine submonospermo nec priorum notae. 5to Legumine subarticulato. 6to Legumine uniloculari polyspermo nec priorum. Secundae divisiones ut in aliis ex receſſu petuntur. Tab. IV. Fig. 1. datus est Lathyri flos papilionaceus *a.* Vexillum *b.* alae *c.* carina *d.* stamina diadelpha *e.* legumen *f.*

IX. CRUCIFORMES ob quatuor petala dictae a S. ANDREA crucis in modum quodammodo posita, TOURNEFORTIO primo, et hodie ab omnibus nota receptaque significatione vocantur; hic flos cruciformis, ut in habitum evehatur absolutum, probari debet staminum sex duorum plerumque situ minorum praesentia, et silicula aut siliqua. Quae igitur

plantae

plantae et florem clafficum habent, et duas has notas habitum abfolutum et infallibilem poffident, et primi funt ordinis, contra quae florem clafficum et unam folum notam gerunt, habitus fimplicis funt, et fecundi funt ordinis. Divifiones ex fructu defumtae 1mo. in Siliculofas. 2do in Siliquofas.

Eft vero adhuc in hoc argumento tenendum 1mo filiquam quidem, in genere omnem capfulam, quae gracilis longaque fit, defignare, voluiffe vero botanicos filiquae ideam affigere fructui Cruciformium elongato bivalvi futuris duabus inftructo, quibus alternatim femina adhaererent, et eam filiculae brevioribus Cruciformium fructibus. 2do Nec genera fatis definita effe in hac claffe, nec fpecies femper caffe generibus illatas, ifta igitur emendationem exfpectare. 3^tio In hac claffe multum tergiverfari viam quafi in aliam claffem fibi parantem *Cleomen*, hinc etiam in deliquefcentibus fcriptam. Tab. IV. Fig. 2. habetur corolla in modum crucis difpofitis petalis ornata Leucoji *laceri*, cum inaequali calyce ftaminibus duobus minoribus *g.* ut habitus intelligatur abfolutus. Siliqua *h.* flore alio *i.* et filicula *k.*

X. UMBELLIFERARUM Claffis omnes illas congregat ftirpes, quae ex communi origine et quafi centro per radios exeuntes pedunculos habent, et in pedicellis flores in umbellam feu umbraculum digeftos poffident; unde

primo

primo pateat non ipsos proprie flores hic ut in praecedentibus Papilionacearum, Ringentium, Cruciformium classibus, denominationem classicam consequi, sed solos hosce pedunculos ita exorsos et servata inter se, ut umbraculum expansum recte constituant, distantia divergentes et progressos, huic hoc nomen meruisse, alias enim etiam Umbelliferis accensendae essent Valerianae, et aliae plurimae plantae, quas olim his immiscuerat MORISONUS. *Secundo* non semper essentialem, quae classem generet, partem esse debere, hic solum pedunculos esse, non partem fructificationis, sed fructificationes solum sustinens fulcrum.

Ut vero intelligantur paulo exactius omnia, quae ad hanc classem spectant, sequentia tenenda sunt. Plantarum Umbelliferarum truncos, ramos, ubi fere ad debitam altitudinem, longitudinemque progressi sunt, in radios findi proportionatos, siquidem partes fructificationis non folia sustineant, et recepto nomine botanicis *pedunculos* vocari; ipsos hos pedunculos summitate itidem in radios novos, sed longe minores solvi, et quoniam sint quasi partiales pedunculi *pedicellos* proprie dici. *Umbellam* ipsam ex his pedunculis ita enatis, et flores in umbraculo dispositos gerentibus dictam esse, hancque vel esse *universalem* nato ex omnibus pedunculis simul sumtis umbraculo, vel *partialem*, dum pedunculus singularis fundens pedicellos immediate flores sustinentes, ut minus umbraculum con-

ſideratur. *Involucra* ſeu Umbelliferarum a flore remotos calyces adhuc attentionem merentur, et ſunt quaſi foliola modo utrique radiorum centro, tam univerſali quam particulari adhaerentia, unde et ipſum *univerſale* vel *particulare* involucrum denominetur, modo uni tantum, unde ab adhaeſionis loco nomen trahat. Tab. IV. Fig. 3. expreſſa eſt umbella cum involucris univerſalibus *l.* particularibus *m.* flore pentapetalo *n.* Seminibus duobus conjunctis *o.*

Caeterum Umbellatarum plantarum habitus flore pentapetalo et ſeminibus duobus ſibi junctis probatur, probatus dicitur abſolutus, ut probae haud tenax deliqueſcens. Diviſiones, quod ſpectat eas ARTHEDII, ex involucris tum univerſalibus, tum particularibus ſervavit clariſſimus PRAECEPTOR, licet, ut fatetur non accuratas, nunc vero etiam emendavit in *Claſſe Umbelliferarum conſtituta* jam edita. Genera etiam vaga nimis nec ſatis definita contraxit, firmavit.

XI Claſſis ſtirpes COLUMNIFERAE dicuntur, ſiquidem educant ſtamina in columnam. Habitum ab omnibus agnitum in perianthio ſemper praeſente et corolla aperta, baſi tamen coalita, ut videatur monopetala, fundavit clariſſimus PRAECEPTOR, ut eſſet abſolutus. Hic abſolutus habitus non habet deliqueſcentes, quas tamen jam bene multas ex artificialibus conſtituit claſſibus. Claſſis hujus diviſiones ex calyce, ſubdiviſiones ex ſtylo deſumtae ſunt; et

et primae quidem sunt Columniferae calyce simplici seu stylo simplici, seu diviso seu multiplici praeditae, secundae calyce duplici donatae. Fructificatio columniferae data Fig. 4. Tab. IV. cum corolla basi coalita.

XII Classem CALYCIFLORAE constituunt habitus simplicis sobolem. Dicuntur autem Calyciflorae omnes eae stirpes, quae stamina calyci inserta, et floris receptaculum per totum sese diffundens calycem gerunt. Quibus signis Icosandriam LINNAEUS confecit. Tab. IV. Fig. 5. est Rosae habentis stamina calyci inserta.

XIII FRUCTIFLORARUM est, quo nomine salutantur stirpes, quae calycem vel florem superum, fructum vero inferum possident; est vero *superus* flos seu Calyx, qui germen sub receptaculo habet, vel cujus calyx abit in fructum, secundum TOURNEFORTIUM; *inferus* flos seu calyx, cui germen supra receptaculum, vel cujus pistillum abit in fructum ex ejusdem Auctoris mente; ut ergo fructus inferus et flos superus idem designent, ut ex oppositio fructus superus et flos inferus. Tab. IV. Fig. 6. est campanulae florem superum gerentis.

Fructiflorarum late admodum patere classem clarissimi diu Viri perspexerant, sic his includi Umbellatas omnes, multas Liliaceas, compositas, et Calycifloras, et Incompletas, quas tamen in his classibus, utpote facilius dignoscen-

das, relinquere maluerunt, quam huic solo habitu simplici gaudente inferre, quod si etiam vel Incompletae, vel Calyciflorae, fructifloris non majorem habitus authoritatem habeant, cum tamen habeant faciliorem et statim obviam notam, ideo adhuc his praeferendae ab illo sunt, qui studentium commodis insudat.

Dividuntur I. in Monopetalas, et II. in Polypetalas; Monopetalae sub se hos continent ordines. I. stellatarum, II. pericarpio nullo praeditarum, III. pericarpio capsulari. IV. baccato donatarum, sic etiam subdivisiones sunt Polypetalae, I. in pericarpio destitutas, II. capsulares, III. baccatas.

XIV PAUCI-STAMINEARUM ex staminum numero dicta est, ut

XV MULTI-STAMINEARUM; sunt vero eae potissimum stirpes omnes in his classibus quaerendae, quae nullo manifesto praecedentium charactere superbiunt: in Pauci-staminibus, quae pauciora, quam viginti stamina, in Multi-staminibus, quae viginti plura habeant. Divisiones facillimae in utrisque ex numero petalorum desumtae sunt; subdivisiones ex naturalibus familiis aut pericarpio; et imprimis in Pauci-staminibus Monopetalis I. est Asperifoliarum tribus. II. quae pericarpio sub nullo gaudeant. III. Folliculacearum tribus. IV. Pericarpio uniloculari, instruantur. V. Pericarpio bi-et tri-loculari. VI. Pericarpio 4 - 5 - loculari etiam aggregato, seu Oxycoccarum vel bicornium tribus.

bus. VII. Pericarpio baccato α. uniloculari. β. biloculari. Solanorum tribus γ. 3-4-5-loculari. δ. 6-10-loculari et aggregato. VIII. Pericarpio drupaceo. IX. Nucamentaceo et pomiformi. X. Fructu ignoto. Tum Polypetalae ſubdividuntur. I. in Caryophyllearum tribus. II. in fructu ignoto praeditas. III. pericarpio nullo aut calycino. IV. pericarpio unicapſulari etc. Eodem omnino modo Multi-ſtamineae diviſae, et ſubdiviſae ſunt. Tab. IV. Fig. 7. diverſa numero ſtamina cum piſtillo data characterem Pauci-ſtaminearum exhibent. Fig. 8. vim Staminum in Multi-ſtaminibus exprimit.

Nunc vero tenendum eſt harum duarum claſſium denominationes indifferentes fuiſſe, potuiſſe aeque bene, ut etiam primo fuere, inſigniri I. MONOPETALARUM. II. POLYPETALARUM nomine, ac inſignitae ſint illo PAUCISTAMINEARUM et MULTI-STAMINEARUM ideo vero correxiſſe, et poſterius praetuliſſe priori clariſſimum Virum, ut commonſtraret compulſis etiam in unam duodecim LINNAEI claſſibus, claſſici characteris facilitatem ne ideo faciliorem evadere, et ſic tandem pateret ſtamineum, et piſtillatum numericum ſyſtema in claſſium ordines et ſubdiviſiones, generum ſpecierumque diſtinctiones, quondam facilius utiliusque adhiberi poſſe, quam in claſſicas denominationes, characteresque ejus generales.

* * *

Nunc tamen etiam nuperus e Societate Jesu Graecensis Scriptor Reverendus Pater L. B. clariss. Virorum LINNAEI, GLEDITSCHII, quem tamen non nominat, CRANTZII que labores astute examinare coepit, LINNAEUM quidem quoad systema ex CRANTZIANIS, quoad genera ex HALLERIANIS argumentis potissimum refutavit; quae de variabili contra LINNAEUM, GLEDITSCHIUM, staminum dedit situ, verba, non argumenta sunt, nec facto nec observatione rem contestatus, quod sane est peripateticum. Alia combinari non possunt et debent potius omitti, quam recensseri; nam posteaquam hanc thesim: *Quamvis enim systema sexuale extra omne dubium positum existimem, censeamque stamina et pistilla ad essentiam plantae pertinere, illud tamen inde consequi nego, numerum staminum, eorumve situm tanti esse faciendum, ut inde classes plantarum exurgant*, probasset convincenter exemplis in ipso LINNAEO obviis, et raris hinc inde suis, subjungit: *Haec quidem comprobare videntur salvo systemate* LINNAEI, *aliam vel alias fructificationis partes numero, situve staminum surrogari posse; neque tamen inde quispiam arguat, ea me esse mente, ut censeam, fieri id quoque debere; neque enim sine gravissima Botanicae plaga id fieret; cum dispositio haec a numero staminum desumpta, per universam jam fere Europam recepta sit* etc.

Haec quidem, dum etiam attentius pervolverem, intelligere nunquam potui, sed videamus thesim,

theſim, *quamvis enim ſyſtema ſexuale extra omne dubium poſitum exiſtimem, cenſeamque ſtamina et piſtilla ad eſſentiam plantae pertinere, illud tamen inde conſequi nego, numerum ſtaminum, eorumve ſitum tanti eſſe faciendum, ut inde claſſes plantarum exurgant.*

Hanc nullo pondere validam aut ratione gravem, dum retorquendam alteri relinquo peripatetico, ad id unicum, in quo ſyſtema ſexuale radicetur, reſpondeatur, poſtulo: ſi enim, ut nimis verum eſt, in ſtaminum piſtillorumque praeſentia, horum numero et ſitu, magnitudine, conjunctione primitus fundetur, imo totum vertatur et conſiſtat, in propatulo eſt, numerum ſtaminum eorumque ſitum, in hoc quidem ſyſtemate maximi eſſe faciendum, ut inde claſſes plantarum exurgant. Quare ſi demum aliquid aut prudentis animi ſenſus, aut caſtigatus valet ratiocinandi ex primis Logices regulis modus, hanc eandem theſim ita abſolute a Reverendo Patre proponi debuiſſe judico.

Si ſexuale ſyſtema extra omne dubium poſitum exiſtimem, cenſeamque ſtamina et piſtilla ad eſſentiam plantae pertinere, illud inde conſequi affirmo, numerum ſtaminum eorumve ſitum maximi eſſe faciendum, ut inde claſſes plantarum exurgant. Nam 1mo ſi in numero ſituve ſtaminum hoc ſyſtema vertitur, ut ipſe docuit LINNAEUS, res eſt demonſtrata. 2do ſi hoc ſyſtema extra omne dubium poſitum exiſtimo, in numero ſituve ſtaminum primo ponendum et exiſtimandum eſt, ſiquidem ex his

pro maxima parte desumptum sit; et 3^tio tollatur numerus situsve staminum, quibus plantarum classes in sexuali quidem systemate exurgunt, tolletur totum systema sexuale. Sed nunc hos leves logices errores facilis dimitterem, nisi conclusio novis iterum laboraret, et studiose politica nimis excusatione versatilis foret. Primum quidem in primo, alterum in altero conclusionis membro, patet.

Equidem posteaquam systema sexuale extra omne dubium aestumasset Reverendus Pater, illud tamen inde consequi negasset, numerum staminum eorumve situm tanti esse faciendum, ut inde classes plantarum exurgant, conclusionis loco subdit, *haec quidem comprobare videntur salvo systemate* LINNAEI, *aliam, vel alias fructificationis partes numero situve staminum surrogari posse*, omnino! ut salvo TOURNEFORTII systemate alia vel aliae fructificationis partes numero situve petalorum surrogari possunt, aut, ut salva Societate Jesu, alius aut alii Virorum Religiosorum ordines Jesuitis surrogari possunt! medius fidius! ex his etiam si nollem persuadeor, Reverendum Patrem aut logicae superfedisse, aut praeclarescendi pruritu, quid dicere deberet, haud pensitasse.

Secundum quod spectat, in haec verba scriptum est; *neque tamen inde quispiam arguat ea me esse mente, ut censeam, fieri id quoque debere: neque nim sine gravissima Botanicae plaga id fieret; cum dispo-*

dispositio haec a numero staminum desumpta per universam jam fere Europam recepta sit etc. Transeo politicam hanc rationem in multis damnandam, id solum adjiciens, *si utcunque est ventus vela dare* sit regula logica L. B. non est H. C.

De Habitu Cl. CRANTZIUS *in praefatione operis supra memorati pluribus in locis agit, ac primo quidem pag. XV. haec habet:* „Est enim externa „in creatis paene omnibus facies, sive habitus, „illa absoluta vis, illa superior potentia, quae „quantocyus in similitudinis vel dissimilitudinis „assensum rebellem etiam rationem rapiat, et „inter haecce agnationis stabiliat gradus, aut „summum ponat metum discrepantiae; est ipse „habitus, qui etiam in humana specie judicia „nostra expugnet - - *quibus quidem verbis si stemus, per habitum faciem seu apparentiam externam indicare videri possit: at vero velut in humana specie hic saepe fallit, ut nempe, qui nullo communis progeniei vinculo se contingunt, eas nonnunquam externae similitudinis notas prae se ferant, quas in fratribus sororibusve rarissime deprehendas; ii contra, qui arctissimo sanguinis vinculo nectuntur, externa specie plurimum inter se discrepent, ita metuendum foret, ne in plantarum in familias certas coordinatione hic ipse habitus, pro externa facie sumptus, in gravissimos errores inducat.*

Hem astutias! ad quas quidem jam responsum fuerat *Praefationis Institut. saepius laudatae eadem pagina citata*, et pag. XXXI. Nr. II. ad

amuſſim vero toto Nr. III. p. XXXV. XXXVI. etc. Sed etiam nunc, ſiquidem tardior eſſe poſſim in tradendis iis, quae accipi debeant, et alii in illis accipiendis, quae traduntur, rem aliquantulum altius repetam.

Et primo a ſolo rebus creatis a natura ingenerato habitu nulla alia ſcientia, nullo alio famulante ſyſtemate, aut ſubripiente ingenii artificio aut ſcholaſtico pulvere, creatum rerum univerſum in tria regna facile diſpeſcere, individua horum genera bene multa in ſuas claſſes facile dimittere, diſtinguere ſpecies jam a teneris annis didicimus pueri (§. 4. 5.) quae ſi ſint evidentiſſima, uti ſunt, peto, an bene genus humanum ex ſolo habitu diſtinxerim puer, aut an ſeneſcere prius debuerit, et LINNAEI opera, uti Reverendus noſter, ut illud adeo ſero a pecoribus et feris diſtinguere diſceret? an hodie, ut olim, ex ſolo et variato a conſueta natura recedente habitu, humana bene cognovi, diſtinxi monſtra? et nunc arcanum aperiat fundamentum, quo haec ipſe ſine habitu cognoſcat, quo nova hujus Reverendi Patris doctrina carentes baptiſmi adminiſtri, ſine mora ſacro baptiſmatis fonte, homini ſimilem facie externa infantem tingant, diſſimile, humanum tamen monſtrum tingere dubitent, renuant; reſpondeat demum Reverendus Pater L. B.?

Nationes quid citius? quid aptius? quam habitus diſtinguit? quid ejuſdem etiam nationis pro-

professiones, ordines apertius declarat? omnes sane extemplo Judaeum ex solo habitu cognoscimus, cognoscimus ex eodem religiosum Virum, militem, et tamen si superis bene sit, ex habitu plantae distingui non possent nec harum ordines definiri! respondeat demum Reverendus Pater L. B. hic opus non est restrictione mentali.

Alia pro Habitu argumenta addere facillimum est; eamus ergo iterum per singula, per classes seu ordines, per genera, et species.

Atque primo classes suas propria postponendo fructificationis principia habitui, cur vi solius habitus fascinati continuo viciant Botanici? ad argumentum de Umbelliferis dictum *Praefat. Institut.* p. XXXIII. et similis notae alia responderi non potest.

Secundo Genera ex habitu naturalia cur solvi, dilacerari non debere contendunt? *Trifolium genus naturale esse ex facie et attributis variis specierum* ipse fatetur LINNAEUS, sed et idem fatetur clarissimus Vir *dilacerari non debere quanquam character ejus cum nota sua vera et essentiali inter omnes dare difficillimum sit, nec profeciisse qui dilaceraverint;* sed quo nunc Divum consilio, qui paulo ante solo artificio in rerum naturalium acquirenda cognitione utendum esse philosophabatur, hic posito praejudicio, genus hoc, quod sola *facies* et attributa varia specierum naturale facerent, artificio tentandum non esse, nec esse dilace-

dilacerandum pronunciare valet? etiam ad haec reſponderi non poteſt.

An ii ſorte characteres obſervati in *Triphylloide* PONTEDERAE, in *Trifoliaſtro* MICHELIO, in *Lupulino* RIVINO, in *Meliloto* TOURNEFORTIO, in *Lupinaſtro* BAUHINO, ad genera conſtituenda non ſufficerent et ſufficerent in ſuis generibus? attamen ſolo hocce admodum lubrico diſtinguitur charactere Lathyrus a Vicia, quod Lathyris ſtylus ſupra villoſus ſuperne latior: Viciis ſtylus ſolum latere inferiore transverſe villoſus; ſic Vicia ab Ervo ſolo ſtigmate, Lathyrus a Piſo ſolo ſtylo, Phaſeolus a Dolichos ſola carina non ſpirali diſcriminatur; Verum enim vero an non facies externa et attributa varia ſpecierum Phaſeolum et Dolichos, Lathyrum et Piſum aeque cogunt in unum genus naturale, ut eadem trifolium? quaſi non aeque evidenti Linneana nota Piſum et Ochrus TOURNEFORTII, quae tamen in unum genus redacta habentur, diſtingueretur? Nonne Reverende Pater pulchra res eſt pro ratione voluntatem obtendere, trifolium genus naturale ſtatuere, nec dilacerari poſſe contendere, et Phaſeolum a Dolichos, Viciam ab Ervo, Piſum a Lathyris ſolvere et ſeparare. Urgeri adhuc alia poſſent ab iisdem botanicis clariſſimis PONTEDERA, MICHELIO, RIVINO etc. ſed nunc deſcendamus ad ſpecies.

Quid bene eſt in Betonica *Alopecuros* praeter unicam externam faciem, quod hanc ſtirpem Beto-

Betonicis inſcribat? reſponderi non poteſt. Equidem characterem genericum Betonicarum adeo non poſſidet haec ſtirps, ut nequidem botanici aut fingentis aut intercedentis precibus ſuſpiriisque inter Betonicas alias, ſedes illi conſtitui poſſit, quam notae aliarum Betonicarum non conſtanter expungant funditusque evertant; characteris generici Betonicarum in eo lex ſumma eſt, ut *Calyx 5-fidus ſit ariſtatus, ut corollae labium ſuperius ſit planiuſculum tubo cylindrico, ſed horum Betonica haec nihil habet*, ut id demonſtratum in claſſe Ringentium Auſtriacarum; ergo characteris generici nihil habens Betonica *alopecuros*, omnibus vacua ſignis, a ſociis ſoluta, aliis Betonicis, ex nulla alia quam habitus ratione inſcripta eſt, in illuſtriſſimum magnificentiſſimumque habitus potentiae exemplum; credebat enim ſe probe facturum clariſſ. Vir LINNAEUS, dum plantam, quam veteres botanici aut Betonicam albo flore, aut Betonicam montanam luteam, aut Betonicae folio capitulo alopecuri, aut Betonicam Alopecurum quorundam, aut Alopecurum alpinam Betonicae folio capitulo alopecuri, unanimi voce appellarent, ex ſola habitus potentia, contra omne aliud jus, etiam ipſum Betonicarum characterem Betonicis inſcriberet.

Ut vero hujus argumenti vis perſpiciatur evidentius, ſenſibiliusque percipiatur, toto coelo oppoſitus recenſendus eſt Bugulae, quam Ajugam, et Chamaedryos, quam Teucrium

LIN-

LINNAEUS vocat, generum casus; et quid iterum bene est in Ajuga praeter unicam externam faciem, quod hoc genus a Teucrio repellat. Equidem characterem genericum Teucrii adeo ex amussim possidet Ajuga, ut etiam Botanici fingentis aut intercedentis precibus suspiriisque dari non possit, ut nulla Bugulae inter Teucria sedes constituatur, quam unanimes inter haec duo genera notae constanter postulant, ratamque habent. Characteris generici Teucrii in eo ultima vis est, ut *Calyx fit 5-fidus; corollae labium superius abscissum quasi et loco hujus dentes duo divaricati pro egressu staminum*, sed haec Ajuga omnia exacte habet, ita enim de Ajuga perhibetur: *Calyx 5-fidus, corollae superius abscissum labium, et loco hujus dentes duo approximati staminibus breviores*, nec est quod aliquis excusationem obtendat, in hoc *divaricatos* in illo genere approximatos dentes esse, utique hoc signum genus constituere non potest, alias omnes Antiscorbuticarum plantarum species, totidem constituerent genera, quod vero dentes sint minores staminibus in Ajuga, idem de Teucriis verum est; Ergo charactere generico in omnibus convenientia, Bugula et Teucrium, essentia partium fructificationis ligata, obstricta lege, a se invicem, ex nulla alia, quam habitus, ratione repelluntur, et in duo genera dilacerantur in aeque illustre magnificumque habitus potentiae exemplum ac quidem Betonica *alopecuros* Betonicis aliis inscripta fuit. Credebat enim se probe

factu-

facturum cl. Vir LINNAEUS, dum plantam, quam veteres botanici a Teucriis unanimi voce separarent, et Bugulam, et Consolidam nunquam vero Chamaepytin, Chamaedrin, aut Polium vocarent, ex sola habitus potentia, contra omne aliud jus etiam ipsum Teucrii convenientissimum characterem, novo inscriberet generi.

Ultimo vero et hoc dicendum est pro habitu, meo quidem judicio non laeve argumentum, meos domesticos literis haud imbutos, seu cuminiformes, sic enim Umbellatas omnes vocant, seu pisiformes, sic omnes papilionaceas, seu raphaniformes, sic antiscorbuticas, seu cichoraceas, sic compositas appellant, si desiderem plantas, in campos, montes concedere, et quaesitae classis plantas, non alias constanter adferre, et dubitarem valde, an cujusque systematis Botanicus, si habitum seponeret, id adeo bene praestare posset, sed haec, ut etiam laevia illa, quae ipse oppositi, resolvamus, in praesentiarum dimittimus.

Graviori omnino errore, ut sophistice habitui male faceret, consanguinitatis agnationisque, humanam inter et vegetabilem speciem, differentiam exegit nullam, quae tamen in oculos incurrat, et summa sit. Equidem in humana specie, nulla, nisi vel commixto sanguine, vel lege canonica sancita habetur consanguinitas; haec sanguinis commixtio, hoc legis vinculum, parentum faciem in prolibus reproducere

cere exacte non poſſunt, nec debent, ut igitur parentibus vel ſimiles vel diſſimiles proles ſemper arctiſſima cognatione juncti maneant; contra in ſpecie vegetabili, cum nec generationis idem modus ſit, nec hic lex canonica, ſed Philoſophia Moysis ſ. bene velle adorandi Creatoris ſolum obtineat, ut *proferat terra herbam virentem et facientem ſemen juxta genus ſuum, lignumque faciens fructum et habens unum quodque ſementem juxta ſpeciem ſuam:* agnatioque in ſolo habitu, et nulla alia refundetur, fieri non poteſt, ut vegetabilis proles adeo parenti diſpar ſit, ut humana eſſe poteſt, ſed contra indiſcreta prope ſpecie illi, unde defluxerit, ſimillima ſemper deprehendatur: conſequenter omni vacuum metu hic idem in vegetabilibus habitus illum eſſe jubet, qui de conſanguinitate humana ad illam vegetabilium illicite procedens, argutulum ſolum ſophiſma, ne teſtimonium perhibere de vero cogeretur, multo labore conſarcinavit. Et ſane hoc eodem haud opus habuiſſet, modo textum haud truncaſſet, ita enim poſt ultimum verbum ejus citationis pergo „in hac enim hu„mana nempe ſpecie licet ex patrum liberis in„fuſo ſanguine deducatur conſanguinitas, adeo „promptum nobis eſt, vel hunc fratrem, illam „hujus ſororem, hos hujus liberos pronunciare „ex externa, ut dicunt, facie, aut neſcio qua ſi„militudine, ut ab hoc judicio nobis nunquam „temperemus expoſiti; eſt ipſe habitus, qui in „vegetabili imperio, *in quo, non ut in humana*

„*ſpecie*

„*ſpecie prolium venis concepto parentum ſanguine de-*
„*ducitur propinquitas*, omnia abſolute ſtatuat.

At urget, metuendum tamen fore, ne in graviſſimos errores inducat habitus: *Ex hoc certe fonte profectus eſt quorundam graviſſimus error, qui vegetabilia omnia in arbores, frutices et herbas recte dividi exiſtimarunt habitu, niſi fallor, ſeu externa facie in errorem hunc abrepti.*

Metuendum omnino nihil! et crederem, Reverendum Patrem prioribus bene perceptis, a metu liberius reſpirare, dummodo vellet, poſſe; cum tamen neſcio quibus adhuc vagis terroribus denuo impletus, nihil niſi *graviſſimos* errores videat, ulterius adhuc ſi poſſibile perſuadendus venit. Sed primo vehementer opto, ut ſibi fucum haud faciat, et liquida videat mente, an bene ſit *graviſſimus* in his rebus ſuperlativus, aut ſuperlativi error, ampulloſe tenues enim, ubi hae non convenientes ſunt, exaggerationes non ſatis viro decoras putem. Ergo clariſſimi Botanicae Parentes CAESALPINUS, MORISONUS, et acerrimi ingenii viri RAIUS, HERMANNUS, BOERHAAVE, CLUSIUS etc. aſtutiis non adeo, quam pura natura pleni, ex habitu ſeu externa facie hanc vegetabilium omnium diviſionem in Arbores, Frutices, et Herbas fecerunt et fecerunt bene et prudenter: hac enim diviſione quid bene eſt ſimplicius? quid eſt facilius? dum eandem puer et ruſticus

faceret, qua in re naturae ſigillum cognoſcitur, faceret etiam omnis, modo ſyſtematico liberatus eſſet ſpiritu, botanicus, ut fecere ſtatores. Et nunc etiam quam antea magis perſuaſus affirmo, naturam eadem hac diviſione, primo obtutu et facile cognoſci et diſtingui voluiſſe, et potuiſſe, haec enim ſigna, quae evidentius in oculos incidunt, in rerum diviſionibus minime ſpernenda eſſe, quotidiana experientia comprobare luculenter ſolet; utique non attendit ſe graviſſimum errorem errare, dum naturae et omnium botanicorum vocem repetens, claſſium naturalium exempla allegat *Umbellatas* et *Verticillatas* ſtirpes; anne in illas claſſes, has, quae vel umbella vel verticillis primo obtutu praeditae eſſent, ſtirpes recte dividi habitu niſi fallor, ſeu externa facie abreptus, ſine graviſſimi erroris conſcientia exiſtimare potuit? et nunc vegetabilia omnia, in Arbores, Frutices, et Herbas ab aliis recte dividi poſſe adeo non exiſtimare poteſt, quin quidem hos habitu, ni fallitur, ſeu externa facie in errorem graviſſimum certo abreptos putet? habet ne aliquid aut verticillorum aut umbellarum habitus plus adſtringentis cogentisque, quam ille aut Arborum, aut Fruticum, aut Herbarum? et dum adulta jam Botanica naturam non artificium quaerens cl. Vir LINNAEUS, herbas etiam in *Scabridas*, *Contortas*, *Luridas*, *Vepreculas* absque graviſſimo iterum, ni fallor, errore diviſit, et aliquam his in naturae

fragmen-

fragmentis ſedem vindicavit, ut quid non ſolum frutices ſed et arbores, ex ea, quam prima botanices origo illis conſtituerat, ejiciendas eradicandasque clamitat Reverendus Pater graviſſimis erroribus et univerſali, ſi viro credas, botanicae plaga territus? quod fere *convulſionarium* ſit.

Sed quae de habitu mens ſit cl. CRANTZIO, *indicatur p. XXIX. ait enim.* „Nam etſi in pla„centatione, radicatione, ramificatione, aliisque „habitum nonnulli fundaverint, etiam ad omnes „fructificationis partes alii extenderint, et ex his „omnibus ordines naturales fecerint, in quadam „re aut fortior aut eſſet imbecillior nemo defi„nivit.„

Quibus ex verbis illud puto non obſcure colligi, habitus nomine venire quamdam in notis quibusdam, ut ramificatione, ſtipulatione, lacteſcentia etc. *vel etiam in partibus fructificationis concordiam, quae faciat, ut individua plura ad ſpeciem unam, plures ſpecies ad idem genus, plura demum genera ad claſſem eandem referri debeant, neque tamen cognitum adhuc ſatis eſſe, quaenam ſint notae illae reliquis omnibus praeferendae, quarum ope ejusmodi in ſpecies, genera, ac claſſes diſpoſitio confieri poſſit. Quae equidem ſi recte accipiantur, illud ſolum evincunt, numerum ſtaminum aut piſtillorum notas illas haud eſſe reliquis omnibus praehabendas, ſed in earum locum alias fortaſſis fructificationis partes bono cum proventu ſubſtitui poſſe, qua tamen re ſyſtema ſexuale minime everti puto.*

Reſpondere opus haud habeo, quamdiu enim ſana ſum mente et alii legere poſſunt, nego, pernegoque excitatis meis verbis, aut meam de habitu inde patere mentem, aut ea, ex his, quae ille quidem deduxit, deduci poſſe; *haec verba* -- ſcilicet *ſi recte accipiantur, illud ſolum evincunt numerum ſtaminum aut piſtillorum notas illas haud eſſe reliquis omnibus praehabendas, ſed in earum locum alias fortaſſis fructificationis partes bono cum proventu ſubſtitui poſſe, qua tamen re, ſyſtema ſexuale minime everti puto:* „At mirum! ne ipſius quidem „habitus limites noti ſunt, nec potentior etiam „in illo gradus definitus eſt. Vidi cum admi„ratione ſaepius Cucubalum *bacciferum* iniqüe „admodum Cucubalorum LINNAEI generi „inſcriptum, cum baccifer ſit, nec capſulam „trilocularem habeat a MORISONO ſcanden„tibus et bacciferis, a RAIO, KNAUTIO, „HERMANNO, BOERHAAVIO bacciferis, „a TOURNEFORTIO, ROYENO, LIN„NAEO, ZINNIO caryophyllaeis illatum plan„tis. Iterum Chelidonium *corniculatum* aut „Glaucium L. (quanquam male Chelidonii ge„neri a LINNAEO illata ſint Glaucia, cum ſili„quas biloculares, non uniloculares, ut Lin„naeanum genus exigit, habent) a MORISO„NO ſiliquoſis tetrapetalis, quibus inſerere „HERMANNUS nolens, male unicapſularibus „bivalvibus inſcripſit, a BOERHAAVIO ſili„quoſis quidem tetrapetalis ſed non cruciformi-

„bus,

„bus, ut a MORISONO factum, illata esse;
„RIVINUM classi 4. regularium tetrapetalo-
„rum, ordini quinto pericarpio bicapsulari lon-
„giore, cum cruciformibus Glaucium, ordini
„vero quarto pericarpio unicapsulari Chelido-
„nium majus; RUPPIUM, RIVINI pul-
„chram divisionem denuo confundentem, et
„Glaucium et Chelidonium majus, in classem
„quidem eandem, sed quartum ordinem capsu-
„la simplici gaudentium intrusisse: Rivinianam
„methodum secutum esse LUDWIGIUM:
„TOURNEFORTIUM cruciformes feciſſe has
„species siliqua bicapsulari gaudentes, LIN-
„NAEUM Polyandriis inscripsisse cum Christo-
„phoriana: HALLERUM Polystemonibus mul-
„tisiliquis cum eadem: ZINNIUM Polyste-
„monibus Rhoeadibus cum eadem, quod etiam
„jam in fragmento XXX. methodi naturalis fe-
„cerat LINNAEUS; dari adhuc alia exempla
„possent, et dici de *Hypecoo*, *Cleome* aliis.

„Jam certum est ex habitu omnes statuisse,
„sed non aeque certum est, quis gradum illum
„potentioris habitus, cum in prima stirpe non
„obscuri tres sint, et in aliis etiam plures, sit
„assecutus; *Chelidonium* enim a *Glaucio*, recte
„genere distinguitur, utriusque tamen flores
„potius sunt *Papaveris*, quam *Raphani*, et sili-
„quae *Raphani* potius, quam *Papaveris*, licet
„adhuc eaedem inter se distinctae sint. Ubi

„igitur potentioris habitus gradus? nam etsi in „placentatione, radicatione, ramificatione, in„torsione, gemmatione, foliatione, stipulatio„ne, pubescentia, glandulatione, lacteſcentia, „inflorescentia, aliisque habitum nonnulli fun„daverint, etiam ad omnes fructificationis par„tes alii extenderint, et ex his omnibus ordi„nes naturales fecerint, in qua demum re; aut „fortior, aut esset imbecillior, nemo definivit, „et hujus quidem causae summam aliquando „rationem habebo, quod, etiamsi non adeo „certo fieri possit in prima hac editione, fore „tamen spero, ut in sequentibus habeatur evi„dentior, et recte jam HALLERUS monuit in „sincera immortalis operis praefatione, affinita„tes naturales sibi non simplices videri, et ab „uno genere ad alia multa ex diversis notis per„inde posse legitime transiri, quod monitum „non satis illis inculcari potest, qui naturales „ordines quaerunt.„

An ego nunc aut de staminum pistillorumque numero aut de sexuali systemate vel minimum somniaverim, Reverendus Pater respondeat, et mihi et lectori! et nostra imposterum non abutatur patientia! Enim vero mirari satis non possum ab eo tempore, quo Graecense Collegium papilionibus ornari coepit, et plantis, argumentandi adeo in eodem relaxatam disciplinam esse, ut et eam Professores ignorent.

Nunc

Nunc vero classes criminatur, et posteaquam dixisset, me hic per habitum externam plantae faciem non designare, sed habitum hic constitui notarum quarundam carentia, corollae nimirum, staminum vel pistillorum, quaerit *cur harum potissimum notarum defectus tanti sit, ut qui harum aliqua destituantur, habitu convenire censeri debeant? cur eae plantae, quae corolla quidem gaudent, calyce vero instructae haud sunt, ex classe ista excludantur.*

Ita sane est, Reverende Pater, quod hac classe habitum non adeo notarum illico in oculos, ut in Umbellatis, Papilionaceis etc. incurrentium praesentia, sed contra notarum quarundam carentia constitutum voluerim; cur vero tanti fecerim, ignorare nemo potest, si solum, quae *pag. XXVII.* memoriae reliquerim, perpendat, „utinam in toto vegetabili regno nunquam pa„tuissent vel mariti vel uxores, ut in Cryptoga„mia non patent, jam dudum in suos certos et „fixos ordines omnia vegetabilia, ut Cryptoga„miae stirpes ordinata essent„ si Cryptantharum omnibus botanicis receptarum exemplum intueatur, ut ob id etiam *Praefat.* p. XXXVIII. monuerim, „jam autem naturae nutum scru„pulosius secutus, non alias conspicuae flore„scentiae stirpes, cum illis inconspicuae majo„rem invenio habere affinitatem, quam Incom„pletas vulgo dictas plantas, in quas natura

„quasi defluit, et ex priori inclinata propen„det, ut haec merito prima a priori statuatur „*Incompletarum* classis„ secundum nunquam debuisset quaeri, etenim haec a voluntate definientis pendent; olim Incompletas multi vocavere stirpes, quae solis petalis carerent, nulla habita ratione praesentiae aut absentiae staminum aut pistillorum, hodie multi aliter sentiunt, quaerat Reverendus Pater L. B. Adhaec calyx immediatum adeo partium fructificationis involucrum non est, et licet absente corolla multi dissentiant, an non calyx sit, utique jam mentem meam *Institut.* T. I. p. 108. ita aperui in haec verba, „nec sane insolens est in iis stir„pibus, in quibus stamina uno solum cinguntur „propugnaculo, corollas dubias pro calycibus „habere *Basellae* et *Dircae* exemplis.

Ad alia, jam tamen vel in *Praefatione* vel his primis lineis sufficienter diluta nunc etiam quam alias facilior respondeo, esse inter plantas apetalas societate junctas petalodes, quae a prioribus apetalis divelli non possunt, et tamen LINNAEO jure ab omnibus crimini dari, quod inter plantas triandras ob summam notarum aliarum convenientiam retulerit Valerianas *monandras*, *diandras*, *dioicas* etc. quod etiam tetradynamiis intulerit Cleome etc. Utique mea regni vegetabilis dispositio ex solo habitu desumpta, eas, quae habitu congruunt, socian-

ſociandas imperat: nunc cum duplicem poſuerim habitum, eum nempe externa facie in oculos ſtatim incurrentem, et eum, qui notarum nonnullarum principalium abſentia colligatur, poſterior vero priori cedat, evidens eſt, etiam primum aut in plantis Cryptanthis, aut Incompletis obvenientem habitum rectorem eſſe; LINNAEVM contra in numerica potiſſimum vegetabilium diſpoſitione ſyſtematica nunquam ex habitu, quem tamen ſemper advocat, ubi illi aqua haeret, ſtatuendi jus habere. Miſera eſt excuſatio Cleomis, quod ad tetradynamias pertineat ob ſiliquam, ſic enim non ſola Cleome ſed et Papavera et aliae ſexcentae ſtirpes tetradynamiis inferri deberent, quod LINNAEVS non faceret ob ſubordinationis potentiam.

Tandem 3^tiam^ Compoſitarum claſſem habitu determinari concedit, quem tamen a me juxta vim vocabuli compoſitarum, et plurium botanicorum mentem, in floſculorum monopetalorum communi calyci absque pedunculis inſidentium aggregatione, definitum criminatur, ſed ego ea, ad quae reſpondi, non ſemper repetam: nec eſt cur illi diſpliceat, quod notam LINNAEI *Stamina nimirum antheris in cylindrum coalita* non aſſumpſerim; dum docenti facilior et illico obvia nota, alteri ſemper praeferenda ſit. Quas nunc ex praemiſſis conſe-

quentias deducit, praemiſſis, habitu hic quidem ſane logico ſimillimas, non attingam, *ut quae his notis continentur, eo haud quaquam dicta putentur, ut Reverendo Patri L. B. e S. J. derogatum quidquam velim; neque enim eum me eſſe exiſtimo, qui a tanti viri parta ſummo jure gloria detrahere quidquam poſſit.*

ADDI-

ADDITAMENTVM I.
GENERVM NOVORVM,
CVM EORVNDEM SPECIEBVS COGNITIS.

CLASSIS II.
INCOMPLETARVM.

78*. BASSIA ALLION.

Calyx monophyllus 5-fidus. *Corolla* nulla. *Styli* duo. *Capsula* calycina rotundo-complanata, 5. spinis stellae in modum radiatis constans. *Semen* orbiculatum non cochleatum, sed superiori facie circulari sulco instructum.

1. BASSIA *hirsuta.*

Bassia. ALLIONI T. IV. F. 2. *Stirp. aliquot descript.*

In *Aegypto.*

Inter Chenopodium et salsolam ambigit, ab utroque autem differt calycis in capsulam mutatione. Ramosa admodum ramis ramosis et pinnis decumbentibus. Folia lanceolato-linearia crassula compressa sessilia. Flores axillares sessiles apetali.

GRAMINA.

373*. SESLERIA HARDVIN. SCOP.

Calyx bivalvis 2-3-florus. *Corolla* bivalvis: valvula exteriore tribus inaequalibus aristis terminata: interiore bicorni.

1. SESLE-

1. SESLERIA *caerulea*.

Sesleria culmo simplici, spica subcylindracea. HARD. Specim. 2. p. XVIII. T. 6.

Cynosurus *caeruleus*. Instit.

In montosis apricis Germaniae, Italiae, Austriae.

2. SESLERIA *Sphaerocephala*.

Sesleria culmo simplici enodii, Spica subrotunda involucrata. IDEM. ibid. T. 7.

PALMAE.

417*. AMBROSINA. BASSII.

Spatha monophylla cucullata. *Cor.* nulla. *Stam.* filamentum: dissepimentum membranaceum spatham in loculamenta duo superne communicantia dividens. *Anth.* lineae filamenti interioris concamerationis adactae. *Nect.* 2. concava ad basim antherarum. *Pistil.* in loculo anteriore Spathae. *Capsula* unilocul.

1. AMBROSINA BASSII.

Arisarum potamogetifolio. BOCC. *rar.* T. 26. MOR. III. p. 544.

RINGENTES.

554*. LINDERNIA.

Calyx 5-folius a tubo floris vix secedens. *Corolla* bilabiata, labio superiori brevi concavo: inferiori magno trifido. *Stamina* 4 quorum inferiora bifurcata. *Fructus* unilocularis, polyspermus, calyce comprehensus.

1. LIN-

1. LINDERNIA *paluſtris.*

Alſinoides paludoſa foliis anagallidi ſimilibus floſculis monopetalis rubentibus, capſula oblonga. *Hort. alſat.*

Antirrhinum paluſtre minus centaurei minoris foliis. Gagnebin apud ALLIONIVM.

In *Pedemontii*, *Americae* paludoſis ☉.

Caulis vix ſpithamaeus ad radicem oppoſitos ramos duos gerens. Folia oppoſita integerrima oblongo-ovata ſemiamplexicaulia, ſeſſilia centaurei minoris fere, niſi quod tota ſuccoſa.

572*. AVICENNIA IACQ.

Cal. 5-partitus, 3 ſquamis auctus. *Cor.* monopetala, labio ſuperiore ſubquadrato emarginato: inferiore trifido. *Stigma* bifidum. *Pericarp.* capſula coriacea, rhombeo-ovata, compreſſa, uniloc. bivalv. *Sem.* unicum, ex lamellis 4 carnoſis germinans.

1. AVICENNIA *tomentoſa.*

Avicennia foliis ſubtus tomentoſis. IACQ. *hiſt.* 178.

Bontia germinans. *Inſtitut. Botan.*

Donatia. LOEFLING. *iter hiſp.* 133.

2. AVICENNIA *nitida.*

Avicennia foliis vtrimque nitidis. IACQ. *hiſt.* 177. T. 112.

Frutex in Martinicae littoribus maritimis.

579*. PERILLA.

Cal. monophyllus, Semi 5-fidus lacinia ſuprema breviſſima. *Cor.* monopetala, irregularis, quadrifida, lacinia ſuperiore emarginata. *Styli* duo. *Pericarp.* calyx immutatus. *Sem.* 4.

1. PE-

1. PERILLA *ocymoides.*

Perilla foliis lanceolato-ovatis, racemis fecundis lateralibus, caule erecto.

Ocymum frutescens. *Instit. Spec.* Ocymor. 1.

Cottam. RHEED. *mal.* 10. p. 153. T. 77.

In India ☉.

FRVCTIFLORAE.

810*. CORNELIA HARDVINI.

Cal. monophyllus 4. dentatus. *Corolla* 4-petala, parva, fugax, ex incisuris calycis orta. *Stamina* 4. Calyci inserta *Germen* calyci insertum. *Capsula* calyce vestita, truncata, unilocularis polysperma.

Cornelia *lacustris.* HARDVIN. *Animad. Botan. Specimine altero.* p. IX. T. I.

Prope lacum Stae Ursulae in agro patavino.

862*. LOASA ADANSON.

Calyx 5-folius persistens superus: foliolis lanceolatis lateribus reflexis pilosis. *Corolla* 5-petala magna cucullata basi in ungues attenuata patentissima, reflexa. *Nectarii* foliola 5. cum petalis alternantia, conniventia, in conum acutum, calyce paulo breviora. *Stamina* multa. *Antherae* ad quodlibet petalum 15-17. incumbentes. *Capsula* turbinata calyce cincta unilocularis, trivalvis. *Semina* ovata, rugosa, parva.

1. LOASA *urens.*

Loasa urens. IACQ. *Obser. Botan.* T. 38.

Ortiga chilensis urens, acanthi folio. FEVILLEE *Journ.* Vol. 2. p. 757. T. 43.?

PAVCI-

PAVCI-STAMINA.

935*. SCHWENCKIA D. van ROYEN.

Calyx monophyllus. *Corolla* monopetala fauce inflata, 5-plicata: plicis orificium ſtellatim claudentibus, ſummitate glanduloſis. *Stamina* 5. tria breviora caſtrata. *Capſula* compreſſo linearis glabra calyce ampliato longior, bilocularis bivalvis cum multis ſeminibus. *Receptaculum* ſubgloboſum.

1. SCHWENKIA *Americana.*

Schwenckia foliis alternis, petiolatis, ovalibus, integerrimis.

In Barbyce.

964*. AEGIPHILA IACQVIN.

Calyx monophyllus parvus perſiſtens ore 4. dentato. *Corolla* monopetala: tubo cylindraceo tenui erecto: limbo quadrifido: laciniis tubo aequalibus patentiſſimis. *Stamina* 4. ex tubo orta: antheris quadratis. *Stylus* capillaris Semibifidus. *Bacca* ſubrotunda unilocularis. *Semina* quatuor?

1. AEGIPHILA *Martinicenſis.*

Aegiphila. IACQ. *Obſ. Botan.* P. II. T. 27. icon. p. 3. *deſcriptio.*

In Martinica.

1039*. RORIDVLA. N. L. BVRM.

Calyx 5-folius. *Corolla* 5-petala calyce major. *Stamina* 5. brevia. *Antherae* ſupra baſim ſuam

ſuam inſertae, ſemibifidae. *Nectar.* e baſi antherae ſcrotiformis deorſum protruſa. *Tuba* 1. *Stigma* truncatum ſubtrilobum. *Capſ.* oblonga, trigona, trivalvis.

1. RORIDVLA *dentata.*

Roridula caulibus fruticuloſis; foliis dentibus filiformibus, ciliatis; ſcapo in pedunculis ramoſo.

Ad caput b. Spei ♄.

1064*. GRIELVM.

Calyx profunde 5-fidus baſi planus. *Corolla* 5-petala, magna, obovata. *Glandulae* oblongae in corona circa germen. *Stamina* 5. *Germ.* 5. ſine ſtylis, ſtigmatibus verrucoſis. *Pericarp.* 5. oblonga dura.

1. GRIELVM *abrotanifolium.*

Grielum foliis tripartito-multifidis linearibus tomentoſis.

Geranium grandiflorum. *Inſtit.* p. 157. *Spec.* Geraniorum 57.

Geranium fruteſcens incanum etc. BVRM. *afr.* T. 34. F. 1.

In Aethiopia ♃.

ADDI-

ADDITAMENTVM I.

SPECIERVM NOVARVM

quarum quidem exactum characterem optarem ex vivis ſpecimiñibus ſemper, non vero ex ſiccis mutilisque ſaepe herbariorum exemplaribus, deſumptum, dum haec via admodum lubrica, in confinio erroris ſit, et inde multae apud auctores exſtent ſpecies, quae ab aliis nuſpiam inveniantur.

INCOMPLETAE.

61. ORTEGIA.

2. ORTEGIA *Dichotoma.*

Ortegia dichotoma axillis ramorum unifloris. ALLION. *Stirp. aliquot deſcription.* T. IV. F. 1.

In Saxoſis prope *Iavenium.*

Ceſpes caulium procumbentium cubitalium fere, qui caeterum quadranguli articulati ſunt. Folia primo elliptica dein linearia craſſula ad geniculos ſolum nata. Poſtremi rami duobus floribus finiuntur uno ſeſſili altero pedunculato.

90. DAPHNE.

12. DAPHNE *oleoides.*

Daphne floribus geminis terminalibus, ſeſſilibus, foliis lanceolatis glabris. SCHREB. *Dec.* 1. p. 13. T. VII.

Thymelea cretica oleae folio utrinque glabro. TOVR. *cor.* 41.

Chamaedaphnoides cretica, id eſt laureola humilis cretica. Alp. *exot.* 44. T. 43.

In Cretae montoſis ♄.

224. FICVS.

9. FICVS *polycarpos.*

Ficus foliis lanceolato-oblongis, obtuſis integerrimis; pedunculis aggregatis; caule arboreo; ramorum radicibus nullis. IACQ. *Obſ. Botan.* P. II. p. 29. *fere ſolum nomen.*

In inſula Curacao et agro Carthagenenſi.

10. FICVS *caribaea.*

Ficus foliis cordato-ovatis, acuminatis, integerrimis; pedunculis ſimplicibus. IACQ. *Obſ. Botan.* P. II. p. 30.

In inſulis Caribaeis paraſitica.

COMPOSITAE.

231. PRENANTHES.

8. PRENANTHES *chondrilloides.*

Prenanthes floſculis undenis, calycibus octoſidis, foliis lanceolatis integris et dentatis. HARD. *Specim.* II. p. XXXVI. T. 17.

In agro Forojulienſi, locis arenoſis.

275. STAEHELINA.

3. STAEHELINA *arborea.*

Staehelina foliis ovalibus. SCHREB. *Decas* I. *Fol.* 1. T. 1.

Cyanus

Cyanus arboreſcens altera, Styracis folio. Alp. *exot.* p. 33. F. 32.

Iacea arboreſcens Styracis folio. Tovr. *Inſtit.* 445.

Rhaponticoides fruteſcens Styracis folio. Vaill. *act.* 1718. Cl. I. S. 6. *Gen.* 3. N. 5.

Habitat in Cretae ſcopulis, in fiſſuris ſaxorum ♄.

287. BVPHTHALMVM.

11. BVPHTHALMVM *ſpecioſum.*

Buphthalmum calycibus folioſis, foliis alternis ovatis, duplicato ſerratis, ſcabris; caule herbaceo. Schreb. *Dec.* I. p. 2. T. VI.

Aſteroides orientalis petaſitidis folio, flore maximo. Tovr. *cor.* 51. T. 487. flos. Vaill. *Act. Paris.*

In Cappadocia.

Pedunculi laterales terminali altiores ſunt, ut in Inulis; flos terminalis prius floret, quam laterales, quorum pedunculi, illo deflorato, ſuccreſcunt et longiores evadunt. Pedunculi omnes ſunt aphylli, excepto infimo, qui foliis duobus parvis inſtruitur; ſuperius illorum nonnunquam in ala ſua continet rudimentum floris ſeſſile, ut videtur ex meris foliolis calycinis conflatum. Schreber.

GRAMINA.

354. PANICVM.

7 *. PANICVM *undulatifolium.*

Panicum foliis lanceolatis undatis: caule repente, geniculis radicatis. Hardvini *Specim.* altero. p. XIV. T. 4.

In ditione Forojulienſi.

8*. PANICVM *oryzoides.*

Panicum ſpica compoſita nutante, ſpiculis ſecundis ariſtatis rachi trigono. HARD. *Specim. II.* p. XVI. T. 5.

In Italia.

369. MELICA.

4. MELICA *Braſiliana.*

Melica petalo exteriore ſolitario, amplo, vexillato. HARD. *Specim.* altero. p. XVII. T. 6.

373. CYNOSVRVS.

3*. CYNOSVRVS *Siculus.*

Cynoſurus Spica diſticha compreſſo-plana; ſpiculis alternis feſſilibus acutis. IACQ. *Obſ. Botan.* T. 43.

Gramen filiceum paniculis integris. BOCC. *Sic.* p. 62. T. 33.

Gramen paniculis elongatiſſimis denſis Siculum. TOVR. *Inſtit.* 522.

In Sicilia.

Calyce praeprimis a lima differt.

394. SCIRPVS.

7*. SCIRPVS SCHEVCHZERI.

Scirpus minimus foliis teretibus, lineatis; Spica unica decemflora. HALL. *Emendat. et Auct.* Nro. 159. *Act. Helv.*

Scirpus minimus capitulo ſquamoſo breviore et craſſiore fuſco. SCHEVCH. p. 366. T. 7. F. 21.

In alpibus Helveticis.

7**. SCIR-

7 **. SCIRPVS *quinqueflorus.*

Scirpus foliis teretibus ſpica unica minima quinque flora. HALL. *Emendat. et auctuar.* Nro. 160.

Scirpus minimus ſpica brevi ſquamoſa ſpadicea. SCHEVCHZ. T. 7. F. 19. p. 364.

In Helvetia, et circa Bernam.

RINGENTES.

503. SALVIA.

33. SALVIA *Ceratophylloides.*

Salvia foliis rugoſis pinnatifidis; caule brachiato ramoſiſſimo. HARDVINI *Specim. altero.* p. XII. T. 2.

In Sicilia.

511. TEVCRIVM.

32. TEVCRIVM *Salicifolium.*

Teucrium calycibus quadrifidis. SCHREB. *Dec. I.* p. 17. T. IX.

Chamaepitys orientalis ſalicis folio. TOVR. *cor. 14.*

In Armenia ♃

33. TEVCRIVM *cubenſe.*

Teucrium foliis ferrato-inciſis, glabris, in petiolum attenuatis, floribus pedunculatis, ſolitariis. IACQ. *Obſ. Botan.* P. II. T. 30.

524. SCVTELLARIA.

14. SCVTELLARIA *Havanenſis.*

Scutellaria foliis cordato-ovatis, crenatis, floribus axillaribus labio corollae utroque trifido. IACQ. *Obſ. Botan.* P. II. T. 29.

554. ANTIRRHINVM.

26 a. ANTIRRHINVM *Corſicum.*

Antirrhinum procumbens ramoſum, foliis alternis ovatis, acuminatis, integerrimis; floribus caudatis axillaribus. *Miſcell. Taurin.* Tom. I. p. 88. *Deſcriptio. Flor. Corſic. icon* T. I.

S. Fiorenzo Corſicae.

587. BARLERIA.

7. BARLERIA *hirſuta.*

Barleria inermis foliis lanceolato-ovatis, integerrimis; caule hirſuto. IACQ. *Obſ. Botan.* P. II. T. 32.

PAPILIONACEAE.

624. VICIA.

5 *. VICIA *Gemella.*

Vicia foliis linearibus ſiliquis obtuſis gemellis, ſeminibus globoſis quaternis. Ervum tetraſpermum *Inſtit.*

Vicia ſegetum ſingularibus ſiliquis glabris. C. B. *bas.* TOVR. OEDER. Faſc. II. T. XCV.

Cracca minor cum ſiliquis gemellis. RIV. T. 53. RVPP.

In agris rarius, inter ſegetes.

627. PHACA.

4. PHACA *Helvetica.*

Phaca caule ramoſo proſtrato foliis lanceolatis, florum alis ſemibifidis. HALL. *Emendat. et Auctuar. Act. Helv.*

Diverſa

Diverſa certe ab alpina auſtriaca. In Helvetiae M. ſupra Prevaley. ſupra Savernaz.

5. PHACA *veſicaria.*

Phaca acaulis, calycibus fructiferis inflato globoſis. SCHREBER. *Dec. I.* fol. 5. T. 3.

Aſtragalus orientalis veſicaria foliis et fructibus glabris. TOVR. *cor.* 27.

In Armenia ♃.

Sed legumen ſubſtipatum, ſemiovatum, uniloculare eſt.

629. TRIFOLIVM.

18 *. TRIFOLIVM *pannonicum.*

Trifolium Spicis villoſis; corollis monopetalis; foliis integerrimis caule erecto villoſiſſimis. IACQ. *Obſ. Botan.* P. II. T. 42.

In Hungaria inferiore.

652. POLYGALA.

8 *. POLYGALA *Supina.*

Polygala floribus criſtatis racemoſis, caulibus procumbentibus ramoſis, foliis ovalibus. SCHREB. *Dec. I.* p. 19. T. X.

Polygala orientalis ſupina Myrtifolia, flore caeruleo et purpureo. TOVR. BVXB. *Cent.* 5. p. 40. T. 70. F. 2.

In Ponti, Armeniae apricis glareoſis ♃.

CRVCIFORMES.

661. MYAGRVM.

4 *. MYAGRVM *Sphaerocarpum.*

Myagrum ſiliculis laevibus globoſis, aequalibus, foliis auriculatis. IACQ. *Obſ. Bot.* T. 41.

666. LE-

666. LEPIDIVM.

18. LEPIDIVM *ſpinoſum.*

Lepidium foliis pinnatifidis: pinnulis ſurſum criſtatis, ſuperioribus longiſſimis, ſpicis ſubulatis. HARD. *Specim. II.* p. XXXIV. T. 16.

670. ALYSSVM.

1 *. ALYSSVM *orientale.*

Alyſſum caulibus fruteſcentibus paniculatis, ſiliculis obcordatis, compreſſis, diſpermis. HARD. *Specim. II.* p. XXXII. T. 15. F. 1.

In Oriente.

5 *. ALYSSVM *petraeum.*

Alyſſum caulibus ſuperne ramoſis: ramis divaricatis flexuoſis, ſiliculis ſubinflatis tetraſpermis. HARD. *Specim. II.* p. XXX. T. 14.

In montibus Forojulienſibus.

COLVMNIFERAE.

746. SIDA.

16 *. SIDA *abutiloides.*

Sida foliis cordatis acuminatis crenatis; pedunculis longitudine petiolorum; capſulis decem triſpermis. IACQ. *Obſ. Botan.* P. I. p. 17. T. 7.

In America ☉.

21 *. SIDA *filiformis.*

Sida foliis cordatis; capſulis multilocularibus inflatis, ramis filiformibus procumbentibus. IACQ. *Obſ. Botan.* P. II. p. 23.

In Martinicae rupibus.

21 **. SIDA

21 **. SIDA *multiflora.*

Sida foliis oblongo-lanceolatis, dentatis, tomentosis; capsulis multilocularibus depressis. IACQ. *Obser. Botan.* P. II. T. 45. F. 1.

In Antillis.

CALYCIFLORAE.

766. RVBVS.

14. RVBVS *sanctus.*

Rubus foliis ternatis simplicibusque subtus tomentosis, caule petiolisque aculeis recurvis. SCHREB. *Dec. I.* p. 15. T. VIII.

Rubus creticus triphyllus flore parvo. TOVR. *cor.* 43.

In Creta, Palaestina ♃.

774. PASSIFLORA.

23 *. PASSIFLORA *ferrulata.*

Passiflora foliis trilobis ferrulatis; petiolis in medio biglandulosis. IACQ. *Obs. Botan.* P. II. T. 46. F. 2.

In Sylvis Carthagenensibus.

24 *. PASSIFLORA *nigra.*

Passiflora foliis trilobis, glabris, margine villoso, scabris integris, lobis ovatis, acutis. IACQ. T. 46. F. 3.

In Boccachica territorii carthagenensis.

FRVCTIFLORAE.

810. VALERIANA.

19. VALERIANA *supina.*

Valeriana floribus tetrandris caule repente: foliis radicalibus cuneiformibus emarginatis ciliatis. HARD. *Specim. altero* p. XIII. T. 3.

In Carinthiae montibus.

819. CAMPANVLA.

10*. CAMPANVLA *tridentata.*

Campanula capsula 5-loculari obtecta, caule unifloro, foliis radicalibus tridentatis. SCHREB. *Dec. 1.* p. 3. T. II.

Campanula orientalis pumila, repens, flore magno. TOVR. *cor. 3.*

In Cappadocia ♃.

866. ANNONA.

3*. ANNONA *mucosa.*

Annona foliis oblongis; fructibus areolatis; corollis extimis monopetalis. IACQ. *Observ. Botan.* P. II. p. 16.

Manoa. RVMPF. *Amb. 3.* p. 136. T. 45.

In Martinicae Sylvaticis.

PAVCI-STAMINA.

900. ASCLEPIAS.

13*. ASCLEPIAS *quadrifolia.*

Asclepias caule simplici; foliis quaternis ternisve, infimis oppositis. IACQ. *Obs. Botan.* P. II. T. 33.

Apocynum humile floribus odoratis, dilute rubentibus: foliis oblongis utrimque acuminatis ad genicula ternis vel quaternis. CLAYT. Nro. 866.

In Virginia.

905. AN-

905. ANDROSACE.

6. ANDROSACE *odoratiſſima.*

Androſace foliis triquetris ciliatis, perianthiis hirſutis. SCHREB. *Dec. I.* p. 7. T. IV.

Androſace orientalis, foliis coris, flore odoratiſſimo. TOVR. *cor.* 5.

In Cappadociae alpinis.

946. CONVOLVVLVS.

1*. CONVOLVVLVS *Havanenſis.*

Convolvulus foliis oblongis nitidis; pedunculis unifloris; caule volubili. IACQ. *Obſer. Botan.* P. II. T. 45. F. 3.

23*. CONVOLVVLVS *diſſectus.*

Convolvulus foliis palmatis, lobis ſeptenis, dentato ſinuatis, caulibus petiolisque piloſiſſimis. IACQ. *Obſ. Bot.* P. II. T. 28.

In America.

947. IPOMOEA.

13*. IPOMOEA *euſtachiana.*

Ipomoea foliis trilobis cordatis: pedunculis biflo-ris. IACQ. *Obſerv. Botan.* P. II. T. 36.

Non ſatis diſtincta a triloba.

971. RAVVOLFIA.

3. RAVVOLFIA *tomentoſa.*

Rauvolfia tomentoſa. IACQ. *Obſ. Botan.* T. 35.

1013. CVCVBALVS.

14. CVCVBALVS *faxifragus.*

Cucubalus petalis bifidis, calycibus ſtriatis: ſquamis duabus auctis, pedunculis oppoſitis. SCHREB. *Dec. I.* p. 9. F. V.

Lychnis orientalis minima, caryophylli folio, calyce purpuraſcente ſtriato. TOVR. *cor.* 24.

In Armenia ♃.

1017. SAPONARIA.

7. SAPONARIA *illyrica.*

Saponaria caule dichotomo, hirſuto, floribus faſtigiatis, corollis patentibus, petalis integris tripunctatis. HARD. *Specim. II.* p. XXIV. T. 9.

In Dalmatia.

1020. CERASTIVM.

30. CERASTIVM *illyricum.*

Ceraſtium capſulis ovatis, calycibus foliisque barbatis: caule dichotomo ramoſiſſimo. HARD. *Specim. II.* p. XXVI. T. 11.

In Dalmatia.

1021. ALSINE.

27*. ALSINE *graminifolia.*

Alſine (Arenaria) foliis lanceolatis, rigidis, hirſutis: caule erecto triſloro. HARD. *Specim.* II. p. XXV. T. 10.

In altiſſimis montibus feltrinis Vette.

1048. SAXIFRAGA.

59. SAXIFRAGA *orientalis.*

Saxifraga foliis radicalibus rameisque quinquelobis septemlobisve, summis integerrimis bifidisve; caule ramosissimo, basi procumbente. IACQ. *Obs. Botan.* P. II. T. 34. *Sed non probo icones et descriptiones ex plantis siccis, quales* cl. IACQVIN *semper facit. Est enim in his facilis lapsus.*

Geum orientale rotundifolium, supinum, flore aureo. TOVR. *cor.* p. 18.

1085. EVPHORBIA.

30*. EVPHORBIA *graminea.*

Euphorbia dichotoma: foliis oppositis integerrimis lanceolatis; pedunculis dichotomis; caule erecto. IACQ. *Obser. Botan.* P. II. T. 31.

36*. EVPHORBIA *cuneiformis.*

Euphorbia umbella quadrifida: bifida, foliis cuneiformi-linearibus tridentatis. ALION. *Flor. Corf. Descriptio* T. 3. *icon.*

1114. MALPIGHIA.

10. MALPIGHIA *altissima.*

Malpighia foliis lanceolatis, glabris, integerrimis; racemis terminalibus erectis. IACQ. *Observ. Botan.* P. I. p. 40.

In sylvis Martinicensis Insulae.

1147. CASSIA.

21*. CASSIA *Herpetica.*

Caſſia foliis circiter decem jugis, apice rotundatis; ſiliquis membranaceis, quadrangulis, fragilibus, rigidis. IACQ. *Obſer. Botan.* P. II. T. 45. F. 2. folium.

Juglandis folio fructicoſa ſiliquoſa, foliis pinnatis, coſta media membranulis utrimque exſtantibus alata, ſiliqua quadrangula. SLOAN. *hiſt. jam.* p. 59. T. 175. F. 2.

In Martinica.

INDEX
GENERVM NOVORVM
CVM SPECIEBVS NOVIS COGNITIS.

GENERA NOVA.

Aegiphila 79
Ambrosia 76
Avicennia 77
Bassia 75
Cornelia 78
Grielum 80
Lindernia 76
Loasa 78
Perilla 77
Roridula 79
Schwenckia 79
Sesleria 76

SPECIES NOVAE.

Aegiphila *martinicensis* 79
Alsine *graminifolia* 92
Alyssum *orientale* 88
Alyssum *petraeum* 88
Ambrosia *Bassii* 76
Androsace *odoratissima* 91
Annona *mucosa* 90
Antirrhinum *corsicum* 86
Asclepias *quadrifolia* 90
Avicennia *tomentosa* 77
Avicennia *nitida* 77
Barleria *hirsuta* 86
Buphthalmum *speciosum* 83
Campanula *tridentata* 90
Cassia *herpetica* 93
Cerastium *illyricum* 92
Convolvulus *havanensis* 91
Convolvulus *dissectus* 91
Cornelia *lacustris* 78
Cucubalus *saxifragus* 92
Cynosurus *siculus* 84
Daphne *oleoides* 81
Euphorbia *graminea* 93
Euphorbia *cuneiformis* 93
Ficus *polycarpos* 82
Ficus *caribaea* 82
Grielum *abrotanifolium* 80
Ipomoea *eustachiana* 91
Lepidium *spinosum* 88
Loasa *urens* 78
Malpighia *altissima* 93
Melica *Brasiliana* 84
Myagrum *sphaerocarpum* 87
Ortegia *dichotoma* 81

Pani-

Panicum *undulatifolium* 83
Panicum *oryzoides* 84
Paſſiflora *ferrulata* 89
Paſſiflora *nigra* 89
Perilla *ocymoides* 78
Phaca *helvetica* 86
Phaca *veſicaria* 87
Polygala *ſupina* 87
Prenanthes *chondrilloides* 82
Rauvolfia *tomentoſa* 91
Roridula *dentata* 80
Rubus *ſanctus* 89
Salvia *ceratophylloides* 85
Saponaria *illyrica* 92
Saxifraga *orientalis* 93
Schwenckia *americana* 79
Scirpus *Scheuchzeri* 84
Scirpus *quinqueflorus* 85
Scutellaria *havanenſis* 85
Sesleria *caerulea* 76
Sesleria *ſphaerocephala* 76
Sida *abutiloides* 88
Sida *filiformis* 88
Sida *multiflora* 89
Staehelina *arborea* 82
Teucrium *ſalicifolium* 85
Teucrium *cubenſe* 85
Trifolium *pannonicum* 87
Valeriana *ſupina* 89
Vicia *gemella* 86

FINIS.

Fig. 1.

Fig. 2.

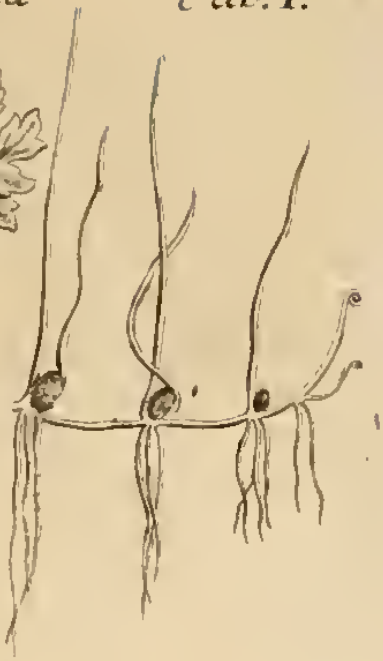


Fig. 3.

Fig. 4.

a. b.

Fig. 5.

Fig. 6.

c.

Fig. 7.

d.

Fig. 8.

Fig. 9.

Aug. Cippius lith. sculpsit

Classis II. Incompletæ.

Classis III. Compositæ.

Classis IV. Gramina.

Class. VI. Lilia.

Class. VII. Ringentes

A.C.M.St.sculp.

Class. VIII Papilionaceæ. Tab. IV.

Class. IX. Cruciformes. Class. X. Umbellif.

Class. XI. Columnif: Cl. XII. Calycifl: Cl. XIII. Fructifl:

Class. XIV. Pauci-stam: Class. XV. Multi-stam

A.C. Ml. Sts.

New York Botanical Garden Library
QK94 .C7 1767
Crantz, Heinrich Jo/Primarum linearum in
gen
3 5185 00091 7516